Volumen 24(R4) - 2024

PeAPA
Publicación Electrónica
ASOCIACIÓN PALEONTOLÓGICA ARGENTINA

XXXVII Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

LIBRO DE RESÚMENES

14–17 de mayo de 2024

ISSN 2469-0228

Corrientes, Argentina

XXXVII Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

JAPV XXXVII

CONICET

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

CECOAL

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

FaCENA - UNNE

XXXVII Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

Ciudad de Corrientes
Corrientes, Argentina

LIBRO DE RESÚMENES

14–17 de mayo de 2024

Fecha de recibido: 12 de julio de 2024

Fecha de aceptación: 16 de octubre de 2024

doi: 10.5710/PEAPA.16.10.2024.517

RESÚMENES

EVOLUCIÓN Y PALEOBIOLOGÍA DE LOS ARGYROLAGIDAE (MAMMALIA: MARSUPIALIA) CENOZOICOS DE AMÉRICA DEL SUR

M. ALEJANDRA ABELLO[1,2]

[1]Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva (LASBE), Unidades de investigación Anexo Museo, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Avenidas 60 y 122, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *mabello@fcnym.unlp.edu.ar*

[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Godoy Cruz 2290, C1425FQB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Los Argyrolagidae constituyen un clado de marsupiales extintos sudamericanos, fuertemente especializados y convergentes con roedores ricochetales como las ratas canguro y jerbos. El objetivo del presente trabajo es analizar las relaciones de parentesco de los argirolagidos, en el contexto de la filogenia más inclusiva realizada hasta el momento. Asimismo, utilizar la filogenia obtenida como marco del análisis de la evolución del tamaño corporal en este grupo. Para ello, se consideraron la totalidad de las especies conocidas (*Proargyrolagus bolivianus*, *P. argentinus*, *Anargyrolagus primus*, *Microtragulus reigi*, *M. catamarcensis*, *M. bolivianus*, *Argyrolagus scagliai*, *A. palmeri*, *A. rusconii* y *Hondalagus altiplanensis*) más dos nuevas especies (Sp. nov 1 proveniente del Oligoceno Tardío de las capas de Salla, Salla, Bolivia y sp. nov 2, proveniente del Mioceno Medio, Formación Collón Curá, localidad El Petiso, Argentina). Se construyó una matriz de 12 taxones y 35 caracteres cráneo-dentarios, la cual fue objeto de un análisis en TNT 1.5-beta, bajo pesos iguales. Con el fin de analizar la evolución del tamaño, se realizaron estimaciones de masa corporal utilizando una ecuación predictiva basada en el ancho del segundo molar inferior y se aplicó Parsimonia Lineal con TNT en la reconstrucción de los tamaños ancestrales. En el análisis filogenético se obtuvo un árbol más parsimonioso, con los siguientes resultados principales: (1) no se recupera la monofilia de *Proargyrolagus* spp., las especies de este género comparten sólo rasgos plesiomorfos; (2) Sp. nov 1 es un linaje tempranamente divergente del clado de argirolágidos euhipsodontes; (3) "*Argyrolagus*" *rusconii* resulta un taxón basal al clado *Argyrolagus-Hondalagus-Microtragulus*; (4) Sp nov. 2 constituye el grupo hermano de *Argyrolagus-Hondalagus-Microtragulus*; (5) las especies de *Microtragulus*, conforman un clado bien soportado; (6) no se recupera la monofilia de las especies de *Argyrolagus*. *Argyrolagus palmeri*, *A. scagliai* y *H. altiplanensis* conforman una politomía terminal, que resulta grupo hermano del clado *Microtragulus*. En cuanto al análisis del tamaño, las estimaciones de masa corporal indican que los argirolágidos, con un rango de entre 20 g (*Proargyrolagus argentinus*) y 67 g (*Argyrolagus scagliai*), fueron un grupo de marsupiales de pequeño tamaño (≤ 100 g). No se verifican tendencias evolutivas de aumento o disminución de la masa corporal. El origen de la euhipsodoncia en el grupo se remonta, por lo menos, al Oligoceno Tardío, coincidiendo con el primer registro de este tipo de crecimiento dentario en otros mamíferos sudamericanos como los roedores y ungulados nativos.

NUEVOS EJEMPLARES DE *PATAGORHACOS TERRIFICUS* AGNOLÍN Y CHAFRAT, 2015 (AVES) Y SUS IMPLICANCIAS SOBRE LA FILOGENIA Y EVOLUCIÓN DE LOS PHORUSRHACIDAE

FEDERICO L. AGNOLÍN[1,2], GERARDO ÁLVAREZ HERRERA[1] Y PABLO CHAFRAT[3]

[1]Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Avenida Ángel Gallardo 470, C1405BDB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *fedeagnolin@yahoo.com.ar*

[2]Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Departamento de Ciencias Naturales y Antropología, Universidad Maimónides. Hidalgo 775, C1405BDB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

[3]Fundación Patagónica de Ciencias Naturales, Museo Patagónico de Ciencias Naturales. Avenida General Roca 1250, R8332 General Roca, Río Negro, Argentina.

Patagorhacos terrificus es un ave Phorusrhacidae conocida del Mioceno Temprano de la provincia de Río Negro, en el norte de la Patagonia. Esta especie originalmente fue basada en el extremo distal de un hueso cuadrado y una ulna fragmentaria referida no asociados directamente. Debido a su condición fragmentaria y a sus rasgos anatómicos únicos, sus afinidades fueron consideradas dudosas por algunos autores, quienes incluso lo consideraron como Aves *incertae sedis*. El objetivo de la presente contribución es dar a conocer dos nuevos especímenes (Colección Paleontología de Vertebrados, Museo Patagónico de Ciencias Naturales, General Roca, provincia de Río Negro: MPCN-PV-1003 y 1004) referibles a *Patagorhacos terrificus* que brindan valiosa información anatómica que no estaba disponibles en los ejemplares originales. MPCN-PV-1003 consiste en el extremo articular de un hueso cuadrado, sínfisis, proximal del fémur, tibiotarso, extremo distal del tarsometatarso y falanges. MPCN-PV-1004 consiste en un extremo proximal de tarsometatarso y distal de tibiotarso articulados. Estos nuevos especímenes reafirman que *Patagorhacos* pertenece a las aves Phorusrhacidae sobre una gran cantidad de caracteres (*e.g.*, hipotarso macizo, en forma de bloque, garras fuertemente curvadas, sínfisis mandibular maciza, ornamentada y con márgenes agudos y prominentes). Asimismo, reafirman que se trata de un taxón válido que se diferencia fácilmente de forusrácidos de tamaño similar, como ser *Patagornis* y *Hermosiornis*, fundamentalmente sobre la base de la morfología del hueso cuadrado y la conformación de la tróclea III del extremo distal del tarsometatarso. Con la nueva información disponible, se realiza un nuevo análisis filogenético de las aves Phorusrhacidae. Este análisis constituye el conjunto de datos más completo analizado para el grupo (26 taxones y 206 caracteres) y anida de manera inequívoca a *Patagorhacos* en Phorusrhacidae. Asimismo, respalda la hipótesis que sostiene que la pérdida del vuelo y la adquisición del gigantismo entre los forusrrácidos ocurrió solo una vez dentro del linaje. *Bathornis* del Paleógeno de América del Norte y *Ameghinornis* del Paleógeno de Europa resultaron ser los taxones hermanos sucesivos a Phorusrhacidae, indicando un escenario biogeográfico complejo.

Proyecto subsidiado por: ANPCyT PICT 2018-0139 y MINCyT PIP-IF-2022-0875.

ANOTHER TURNING OF THE SCREW: REASSESSMENT OF THE OSTEOLOGY AND NEW RECONSTRUCTION OF *VIERAELLA HERBSTII*, THE OLDEST KNOWN FROG FROM SOUTH AMERICA

ANA M. BÁEZ[1,2] AND LAURA NICOLI[1,2]

[1]Museo Argentino de Ciencias Naturales. "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-CONICET. Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *baezanam@yahoo.com.ar*; *nicoli.laura@gmail.com*

[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

This study provides key anatomical information on one of the earliest more complete frogs currently known thus improving our understanding of the early evolution of the salientian lineage. Based on detailed new photographs and high-fidelity peels of the only known post metamorphic individual (PVL 2488, holotype; MLP 64-VII-15-1, counterpart of the holotype), we review the osteology of the Early Jurassic *Vieraella herbstii* from the Roca Blanca Formation of southern Patagonia. Although our study agrees with many features attributed to this taxon by previous authors, we reached to different conclusions with respect to several significant anatomical features, such as the proportions of the skull regions, morphology of vomers, absence of quadratojugal, relationship of premaxilla and maxilla that suggests a well-developed *crista subnasalis* in the cartilaginous nasal capsule, presence of prepollex, and manual digit 5 with a distal phalanx 3 followed by an element of unknown identity. However, by far the most surprising, significant findings of the present study not noted previously are the presence of stapes, and thus possibly of a complete tympanic middle ear, and a proportionally short, tapering urostyle and several post sacral vertebral elements, a feature unknown in post metamorphic living frogs. Herein we present a new reconstruction of *V. herbstii* in dorsal aspect considering the appropriate available information. It is also noteworthy that dispersed, isolated skeletal impressions suggest that probably additional, smaller (younger?) individuals are represented in the slab that preserves the holotype.

ENDOCRANIAL ANATOMY OF *NOTOSUCHUS TERRESTRIS* (CROCODYLIFORMES, MESOEUCROCODYLIA) FROM THE CRETACEOUS OF PATAGONIA: PALEOBIOLOGICAL IMPLICATIONS

FRANCISCO BARRIOS[1,2], ARIANA PAULINA-CARABAJAL[2,3], AND PAULA BONA[2,4]

[1]Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO-CONICET). Avenida 9 de Julio 14, 4405 Rosario de Lerma, Salta, Argentina. *fbarrios84@gmail.com*

[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

[3]Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (CONICET-UNCOMA). Pasaje Gutiérrez 1415, 8400 San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. *a.paulinacarabajal@conicet.gov.ar*

[4]División Paleontología Vertebrados, Anexo II Laboratorios, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Avenida 122 y 60, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *paulabona26@gmail.com*

Notosuchus terrestris is an iconic taxon in the phylogeny and paleobiology of crocodyliforms. Few studies were carried out on its cranial and postcranial anatomy, while studies on its endocranial anatomy and paleoneurology still needed to be addressed. This contribution explores the endocranial anatomy and paleoneurology of this taxon and its paleobiological implications in Crocodyliformes. Different specimens housed in paleontological collections at the Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACNBR), Museo de Ciencias Naturales de La Plata (MLP), and Museo Provincial “Carlos Ameghino” of Cipolletti (MPCA) were reviewed. Some specimens (MLP 64-IV-16-5, MLP 64-IV-16-30, MACN-Pv-RN-1037, and MPCA-Pv 237) were X-Ray CT scanned. The segmentation of the endocranial cavities were carried out with the Materalise Mimics software. The brain endocast of *Notosuchus* presents a morphology similar to basal Crocodylomorpha being elongated antero-posteriorly and slightly sigmoidal in lateral view, with angles between the forebrain, midbrain and hindbrain of ~175° and ~155°, respectively. In dorsal view, the olfactory bulbs are developed laterally as in other notosuchians (*Baurusuchus*, *Simosuchus*, and *Hamadasuchus*), but not in Crocodylia. The olfactory tract has a marked ventral inclination (~151° with respect to the cerebral hemispheres). The cerebral hemispheres are not expanded laterally as observed in peirosaurids, uruguaysuchids, *Simosuchus*, and crocodylians. The pituitary is large and elongated antero-posteriorly. The midbrain region is also antero-posteriorly elongated. The hindbrain is tall dorsoventrally and does not have prominent *cerebellar flocculi* like other crocodylomorphs. The cranial nerves have the same distribution and morphology as that observed in extant Crocodylia, except for the following differences: markedly antero-posteriorly elongated ophthalmic branch of the trigeminal nerve (CN V1), small and lateralized trigeminal ganglion, and cranio-cervical trunk (CNs IX-X-XI) without ramus communicans directed dorso-laterally. Regarding the vasculature, the longitudinal *venous sinus* between the otic capsules is transversely wide, as other notosuchians (*Araripesuchus*, *Simosuchus*, and *Baurusuchus*), but lacks the marked dorsal protrusion seen in most crocodyliforms. The inner ear is partially reconstructed and presents the same subtriangular morphology with the anterior semicircular canal slightly larger observed in other Crocodyliformes. *Notosuchus* (like other notosuchians such as *Simosuchus*, *Campinasuchus*, and *Sebecus*) has a paratympanic sinus system with diverticula largely invading dermal and endocondral bones (*e.g.*, parietal, squamosal, quadrate, pterygoid, and prootic), greater than that observed in Crocodylia. Many of these characteristics would be related to terrestrial habits (*e.g.*, size of olfactory bulbs and trigeminal ganglion, cranial pneumaticity) inferred for *Notosuchus terrestris*, in contrast to other crocodyliforms with aquatic or semiaquatic habits.

Financial support provided by: ANCyT PICT-2021-I-A-00199 (PB) and PICT 2020-1428 (APC).

CONTRIBUTIONS TO THE CRANIAL ANATOMY AND ONTOGENY OF THE BIZARRE *COMAHUESUCHUS BRACHYBUCCALIS* (CROCODYLIFORMES, NOTOSUCHIA) FROM THE CRETACEOUS OF PATAGONIA

FRANCISCO BARRIOS[1] AND AGUSTÍN MARTINELLI[2]

[1]Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Avenida 9 de Julio 14, 4405 Rosario de Lerma, Salta, Argentina. *fbarrios84@gmail.com*

[2]Sección Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-CONICET. Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *agustin_martinelli@yahoo.com.ar*

Notosuchia is a clade of Crocodyliformes with great taxonomical diversity and morphological disparity in their cranial anatomy that occupied different ecological niches in continental terrestrial environments. They were very prolific during the Upper Cretaceous of Gondwana. Among them, *Comahuesuchus brachybuccalis* is a rare small notosuchian characterized by having an extremely short and wide snout, a wide and flattened mandibular symphysis, and reduced dentition. The known remains of this taxon include cranial and mandibular fragments exhumed from levels of the Bajo de la Carpa Formation (Santonian age) in localities of the provinces of Neuquén and Río Negro (Patagonia). These specimens are housed in different paleontological collections of Argentina (MACNBR, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"; MOZ, Museo Provincial de Ciencias Naturales Profesor Juan Olsacher; and MUCPv, Museo de la Universidad Nacional del Comahue). A review and mechanical re-preparation of the specimens MACN-Pv N31, MOZ-Pv 6131, and MUCPv-202 provides new information on the cranial anatomy and ontogeny of *Comahuesuchus brachybuccalis*, with phylogenetic implications. We highlight as novel anatomical information: 4–6 denticles per mm in caniniform, supraoccipital with triangular outline, and wide exposure on the cranial table (as in some Sphagesauria and Baurusuchidae), wide supratemporal fossa formed by the *crista cranii parietalis* and squamosal (as in most notosuchians) and with a wide groove for the temporo-orbital artery and vein, frontal with olfactory canal markedly concave in its anterior half and convex in its posterior half (as in *Notosuchus terrestris* and baurusuchids), quadrate with at least three fenestrae in the tympanic region (as in sphagesaurians and baurusuchids), semicircular otic aperture (as in *Yacarerani boliviensis*), capitate process of laterosphenoid short antero-posteriorly (in contrast to *Notosuchus*), basioccipital wider than basisphenoid in ventral view (as in most sphagesaurians and baurusuchids), occipital condyle formed by otoccipital and basioccipital in equal proportions, metotic foramen and posterior carotid foramen close to each other (as in baurusuchids), verticalized paraoccipital process (as in sphagesaurians and baurusuchids), and *crista tuberalis* tall dorso-ventrally. In terms of ontogenetic differences, MUCPv-202 is the smallest specimen and would correspond to a juvenile or subadult individual. It presents a skull with transversely narrow frontal and parietal interfenestral bar, wider supratemporal fenestra, temporo-orbital foramen broader and dorsally exposed, and slight cranial ornamentation. The cranial anatomy of *Comahuesuchus brachybuccalis* shows closer affinities with Baurusuchidae than with Sphagesauria as supported by more recent phylogenetic analysis.

PREPARACIÓN DE UN CRÁNEO PARCIAL DE PROTEROCHÁMPSIDO RHADINOSUQUINO DE GRAN TAMAÑO PARA EL ESTUDIO DE SUS CAPACIDADES SENSORIALES

NAHUEL L. BATAGLIA[1], MAGALÍ CÁRDENAS[1,2], M. BELÉN VON BACZKO[1,2], CLAUDIO A. MAMANI[2,3], KAREN ULLOA-GUAIQUIN[2,4], M. JIMENA TROTTEYN[2,3], MARTÍN D. EZCURRA[1,2] Y JULIA B. DESOJO[2,5]

[1]Sección Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-CONICET. Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DRJ Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *liendronahuel@gmail.com*; *magicacar7@gmail.com*; *belen_ vb@macn.gov.ar*; *martindezcurra@yahoo.com.ar*

[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

[3]Instituto de Geología "Emiliano P. Aparicio" (INGEO-CIGEOBIO), Universidad Nacional de San Juan. Av. Ignacio de la Rosa 590 (Oeste), J5402DCS Rivadavia, San Juan, Argentina. *claudioamamani.paleo@gmail.com*; *jtrotteyn@gmail.com*

[4]Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA), Universidad Nacional del Comahue-CONICET. Quintral 1250, R8400FRF San Carlos de Bariloche, Argentina. *ulloaka@gmail.com*

[5]División Paleontología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina. *julideso@fcnym.unlp.edu.ar*

Los arcosauromorfos experimentaron una notable radiación evolutiva durante el Período Triásico (252–201 millones de años atrás) y actualmente se encuentran representados por miembros del clado Archosauria (*i.e.*, cocodrilos y aves). En el Triásico se diversificaron varios grupos de arcosauromorfos que desaparecieron en la extinción masiva del límite Triásico–Jurásico. Entre ellos, los proterochámpsidos son un grupo endémico de América del Sur y evolutivamente relevantes ya que se encuentran entre las formas más cercanamente emparentadas a Archosauria. El Archosauriform Research Group realiza sistemáticamente trabajos de campo en afloramientos de la Formación Chañares (Ladiniano–Carniano temprano; provincia de La Rioja) desde 2011, los cuales resultaron en la colecta de numerosos ejemplares de proterochámpsidos. En su primer año de campaña se colectó un ejemplar de proterochámpsido rhadinosuquino que incluye un neurocráneo y la porción post-dentaria de una hemimandíbula. Éste es de tamaño similar al ejemplar más grande de este grupo conocido hasta el momento (holotipo de *Gualosuchus reigi*, largo total craneano ~34 cm), mientras que todos los neurocráneos de rhadinosuquinos disponibles para estudio pertenecen a ejemplares de mucho menor tamaño (largo craneano < 25 cm). En consecuencia, se procedió a la preparación de este ejemplar en el laboratorio técnico de la Sección Paleontología de Vertebrados del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". El objetivo final es el estudio detallado de la anatomía del neurocráneo y su molde endocraneano. La intervención se inició con la preparación del material preservado en una concreción (geoestructura característica de la Formación Chañares) con diversos grados de dureza. La preparación se realizó en forma manual, con puntas de widia montadas en portacalisuar y sobre una bolsa de arena, intercalando el uso de un martillo neumático Micro Jack 3 de Paleotools™. Se consolidó el ejemplar con *paraloid* para la unión y refuerzo de fragmentos, en las grietas se utilizó cianocrilato de etilo en distintas concentraciones, según el grado de profundidad de las mismas. De esta forma se removió la mayor cantidad de sedimento para una mejor penetración de los rayos X durante una futura tomografía computarizada (TC) y lograr una mayor nitidez. La TC puede brindar información sobre las estructuras neurosensoriales y paleoecología de los rhadinosuquinos. Una vez finalizada la preparación solicitada, el ejemplar fue clasificado y etiquetado con la información de campo, y almacenado en una caja de acrílico con base y paredes de espuma de polietileno de 1 cm de espesor para su preservación y traslado.

Proyecto subsidiado por: ANPCyT PICTs 2018-0717 (JBD), 2018-853 (BvB) y 2018-01186 (MDE).

"OH-OH! I THOUGHT I SAW A... DINOSAUR!": NEW FOSSIL FROM THE EARLY CARNIAN BRAZILIAN SANTACRUZODON ASSEMBLAGE ZONE

FRANCESCO BATTISTA[1], FERNANDA OLIVEIRA DA SILVA[2,3], EVERTON DA SILVA PAZ[4], MARCO BRANDALISE DE ANDRADE[4], ANA MARIA RIBEIRO[2,3], AND CESAR L. SCHULTZ[1,2]

[1]Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (DPE-IGEO-UFRGS). Av. Bento Gonçalves 9500, 91501-970 Agronomia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. *francesco.battista87@gmail.com*; *cesar.schultz@ufrgs.br*

[2]Programa de Pós-Graduação em Geociências, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGGEO-UFRGS). Av. Bento Gonçalves 9500, 91501-970 Agronomia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. *fernanda.ollyveira@gmail.com*

[3]Seção de Paleontologia de Vertebrados, Museu de Ciências Naturais do Rio Grande do Sul, Secretária Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura (MCN/SEMA-RS). Rua Doutor Salvador França 1427, 90690-000 Jardim Botânico, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. *ana-ribeiro@sema.rs.gov.br*

[4]Setor de Paleontologia de Vertebrados, Museu de Ciências e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCT/PUC-RS). Av. Ipiranga 6681, 90619-900 Partenon, Porto Alegre, RS. *Everton.Paz@edu.pucrs.br*; *brandassauro@gmail.com*

Non-avian dinosaurs represent one of the best known and studied fossil groups around the world, ruling on the Earth for more than 150 million of years. The oldest known records of unequivocal dinosaur fossil remains come from Argentinean late Carnian '*Scaphonyx*'-*Exaeretodon*-*Herrerasaurus* Biozone of the Ischigualasto Formation (Ischigualasto-Villa Unión Basin) and Brazilian *Hyperodapedon* Assemblage Zone (AZ) of the Candelária Sequence (Santa Maria Supersequence-SMS, southern Paraná Basin). After revision of fossil remains from the early Carnian Brazilian *Santacruzodon* AZ (SAZ) of the Santa Cruz Sequence (SCS), we report the first record of a non-silesaurid dinosaur, coming from the Schoenstatt Sanctuary fossil site, the type-locality of the SCS, in the Santa Cruz do Sul municipality (Rio Grande do Sul). The specimen was collected in 1999 by researchers of the Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS, Porto Alegre) and catalogued as MCP 5206-PV, including a distal end of left femur. On distal articulation, MCP 5206-PV shows (i) a relatively deep facet for the *ligamentum cruciatum craniale*, in connection with the (ii) *trochlea fibularis* groove (not as deep as the previous groove) separating lateral and fibular condyles and, caudally, an (iii) almost, not particularly extended (hypothetically less than one quarter length of the shaft), U-shaped popliteal fossa, similar to basal sauropodomorphs *Buriolestes* and *Pampadromaeus* from the *Hyperodapedon* AZ. The medial condyle appears craniocaudally larger than tibiofibular crest, whereas the lateral condyle is poorly expanded laterally, as seen in basal sauropodomorphs such as *Chromogisaurus* from the Ischigualasto Formation. The distal articulation is slightly larger craniocaudally than lateromedially, but this could be taphonomically biased. Indeed, some pits and grooves are present, mainly on the medial side of the specimen. Based on the size of MCP 5206-PV (preserved length of the femur = 35.6 mm, distal end sizes: latero-medial = 14.7 mm, antero-posterior = 14.6 mm), the femur fragment can belong to (i) a juvenile individual or to (ii) a very small, adult individual. Particularly, pits give rise to greenstick breakage, as well as latero-medial deformation, and have been attributed to scavenging (*e.g.*, bite marks) rather than trampling, due to its geometry and distribution. Thus, further analyses and preparation are needed. If confirmed, this finding could represent the oldest known unequivocal dinosaur from South America, the first occurrence for the Brazilian early Carnian SAZ, increasing the biodiversity of the poorly sampled AZ of the SMS, contributing to better understanding the early evolution of Dinosauria and particularly of Sauropodomorpha.

Financial support provided by: CNPq 150862/2022-9 (FB), 310023/2021-1 (AMR), and 311251/2021-8 (CLS); INCT PALEOVERT-CNPq: 153528/2024-9 (FB); and CAPES: 88887.822929/2023-00 (FOS).

REVISITING HADROSAURID DISCOVERIES DECADES LATER: IN-DEPTH ANALYSIS OF SALITRAL MORENO SPECIMENS AT THE MUSEO PROVINCIAL CARLOS AMEGHINO COLLECTION

MARCOS G. BECERRA[1,2], GUILLERMO C. SALINAS[3], RUBEN. D. JUÁREZ VALIERI[3,4], JORGE G. MESO[1,5], FEDERICO A. GUZMÁN[6], SEBASTIÁN ROZADILLA[1,7], FEDERICO BRISSÓN-EGLI[1,7], MAXIMILIANO. N. FABIANELLI[3], AND ALBERT PRIETO-MÁRQUEZ[8,9]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones científicas y Técnicas (CONICET).

[2]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba. Avenida Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina. *marcosgbecerra@gmail.com*

[3]Fundación Nothos. Viterbori 4040 L41, 8332 General Roca, Río Negro. *guillermosalinas1983@gmail.com*; *maxifabianelli@gmail.com*

[4]Secretaría de Estado de Cultura, Provincia de Río Negro, Museo Provincial "Carlos Ameghino". Belgrano 2150, 8324 Cipolletti, Río Negro, Argentina. *rubendjuarez@gmail.com*

[5]Instituto de Investigación en Paleontología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro (IIPG-UNRN). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *jgmeso@unrn.edu.ar*

[6]Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Estados Unidos 750, R8332 General Roca, Río Negro, Argentina. *federico.a.guzman@gmail.com*

[7]Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR). Avenida Ángel Gallardo 470, C1405 Cuidad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *sebastianrozadilla@gmail.com*; *fedebe@gmail.com*

[8]Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont, Universitat Autònoma de Barcelona. Escola Industrial 23, 08201 Sabadell, Barcelona, Spain. *albert.prieto@icp.cat*

[9]Museu de la Conca Dellà. Carrer del Museu 4, 25650 Isona, Lleida, Spain.

Hadrosaurid ornithopods are the predominant faunistic component from middle Campanian–lower Maastrichtian outcrops of the Allen Formation at the Salitral Moreno, in Río Negro Province, Argentina. During several field trips conducted in the last decades of the twentieth century, multiple cranial and postcranial remains of these dinosaurs were recovered from this site. Most of these elements were identified as belonging to *Bonapartesaurus rionegrensis*, the *nomen vanum* "*Willinakaqe salitralensis*", and Hadrosauridae indet., but many pieces had not been previously identified or described. Recent curatorial activities at the Museo Provincial Carlos Ameghino of Cipolletti (MPCA) led to the identification of previously overlooked hadrosaurid bones from Salitral Moreno. The newly identified cranial bones comprise the postorbital, prootic-opisthotic, paroccipital process of the opisthotic, basioccipital-basisphenoid, quadrate, jugal, frontal, and parietal. New axial elements include diverse cervical, dorsal, and caudal vertebrae, as well as two partial sacra. Newly recognized appendicular elements consist of metacarpal IV, ischium, fibula, and astragalus bones. Additionally, new pieces of previously identified bones have been discovered, aiding in the clarification of anatomical traits such as those of the dentary, maxilla, coracoid, and femur. Newly identified features on these remains include: the frontal exhibits confluent articular facets for the prefrontal and postorbital and lacks an orbital margin, similar to *Huallasaurus*. The lateral surface of the postorbital is coarsely ornamented, as *Kelumapusaura*; however, this region is prominently overgrown, forming a bulging unevenness and a pit-like fossa ventrally, features absent in the latter. The dentary symphysis appears bilobate in lateral view due to a deep groove, similar to *Kelumapusaura*, but the dentary foramen is more widely open in proportion and lacks a crescent-shaped concavity at the articulation for the predentary with the dentary, which is rather flat. The prootic-opisthotic fragment preserves the complete foramen metoticum, parts of the inner ear (including semicircular canals, the lagena, and the vestibulum), the foramen for CN VIII that bifurcates into two branches before opening into the vestibulum, and several vascular passages. Notably, given the nature of the preservation in the fossiliferous locality (a bonebed), many elements in the collection are duplicates, and represent several individuals. The ongoing identification and study of these remains at the MPCA, combined with the discovery of multiple new elements in Salitral Moreno and the recent advancements in the knowledge of South American hadrosaurids will help to clarify the anatomy, diversity and evolutionary history of these dinosaurs in the latest Cretaceous of Patagonia.

Financial support provided by: ANPCyT PICT 2017-1897, PICT 2021-GRF-TI-00475, and National Geographic Society Grant NGS-92822R-22.

MUSEO "JORGE H. GERHOLD" (INGENIERO JACOBACCI): NUEVOS AVANCES EN IDENTIFICACIÓN DE RESTOS DE HADROSAURIDAE DEL CRETÁCICO SUPERIOR EN RÍO NEGRO, ARGENTINA

MARCOS G. BECERRA[1,2], JULIA HEREDIA[3] Y ARIANA PAULINA-CARABAJAL[1,4]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones científicas y Técnicas (CONICET).

[2]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba. Avenida Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina. *marcosgbecerra@gmail.com*

[3]Museo Antropológico e Histórico "Jorge H. Gerhold". Avenida Julio A Roca 189, R8418 Ingeniero Jacobacci, Río Negro, Argentina. *juliaheredia24@hotmail.com*

[4]Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (UNCo)-CONICET. Quintral 1250, R8400FRF Bariloche, Argentina. *a.paulinacarabajal@conicet.gov.ar*

El Museo Antropológico e Histórico "Jorge H. Gerhold" (MJHG), fundado en 1949 por R. M. Casamiquela y J. H. Gerhold, alberga una diversa colección de restos fósiles del Cretácico Superior (Formaciones Angostura Colorada y Coli Toro). Muchos de estos fósiles fueron donados por pobladores locales de Ing. Jacobacci y áreas circundantes, o colectados con información limitada sobre su procedencia. En los últimos meses, las actividades curatoriales en el museo resultaron en la identificación de cientos de huesos de hadrosáuridos, muchos de los cuales no habían sido estudiados previamente. El objetivo principal de este trabajo fue identificar y documentar–digitalizando por primera vez–la colección de restos fósiles de hadrosáuridos del MJHG, destacando su valor científico y patrimonial. Se revisaron los especímenes de la exposición, así como decenas de cajas de la colección y del depósito del Museo, separando aquellas que contenían restos fósiles de origen cretácico y con especial interés en restos de dinosaurios ornitisquios Hadrosauridae (dinosaurios "pico de pato"). Se realizó la identificación osteología y taxonómica (a nivel de familia) de 467 especímenes (fragmentarios y completos), de los cuales 311 fueron atribuidos a Hadrosauridae, con 62 previamente estudiados o mencionados en la bibliografía y 205 sin catalogar (fueron ingresados a la colección con número provisorio). Se identificaron 11 fragmentos craneanos: tres cuadrados, cuatro maxilares, un dentario, un yugal y un proceso paroccipital del opistótico. Del postcráneo se identificó doce vértebras cervicales, 33 vertebras y 18 costillas dorsales, siete vertebras y dos costillas sacras, 103 vertebras caudales, cuatro escapulas, un coracoides, 12 humeros, seis ulnas, tres radios, siete metacarpianos, cinco iliones, tres isquiones, dos pubis, 16 fémures, 11 tibias, siete fíbulas, 16 metatarsianos, 13 falanges (una ungueal) y 60 fragmentos indeterminados. Considerando los restos apendiculares, existe una marcada prevalencia de individuos juveniles en comparación con los adultos. Esta tendencia sugiere que el área circundante a Jacobacci podría haber sido un área de cría o desarrollo de los hadrosáuridos jóvenes, o es posible que factores tafonómicos selectivos hayan influenciado la preservación preferencial de restos de individuos juveniles sobre los adultos. Este trabajo permite fomentar el interés comunitario del patrimonio paleontológico en Jacobacci resaltando el valioso trabajo del Dr. R. M. Casamiquela, enriquecer el conocimiento científico con la documentación detallada de la colección de hadrosáuridos del MJHG, y promover la educación y divulgación científica en paleontología, subrayando la importancia de la colaboración ciudadana en la preservación de los restos fósiles del MJHG.

Proyecto subsidiado por: ANPCyT PICT 2017-1897, PICT 2021-GRF-TI-00475, PICT 2021-1053, y National Geographic Society Grant NGS-92822R-22.

NEW REMAINS OF ANKYLOSAURS IN RÍO NEGRO (ARGENTINA) FOUND WHILE REVISITING COLLECTIONS IN MUSEUMS EXPAND THEIR PRESENCE TO NEW LATE CRETACEOUS LOCALITIES

MARCOS G. BECERRA[1,2], RUBEN. D. JUÁREZ VALIERI[3,4], JORGE G. MESO[1,5], FEDERICO A. GUZMÁN[6], AND JULIA HEREDIA[7]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones científicas y Técnicas (CONICET).

[2]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba. Avenida Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina. *marcosgbecerra@gmil.com*

[3]Fundación Nothos. Viterbori 4040 L41, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina.

[4]Secretaría de Estado de Cultura, Provincia de Río Negro, Museo Provincial "Carlos Ameghino". Belgrano 2150, 8324 Cipolletti, Río Negro, Argentina. *rubendjuarez@gmail.com*

[5]Instituto de Investigación en Paleontología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro (IIPG-UNRN). Av. Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. *jgmeso@unrn.edu.ar*

[6]Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Estados Unidos 750, R8332 General Roca, Río Negro, Argentina. *federico.a.guzman@gmail.com*

[7]Museo Antropológico e Histórico "Jorge H. Gerhold". Avenida Julio A. Roca 189, R8418 Ingeniero Jacobacci, Río Negro, Argentina. *juliaheredia24@hotmail.com*

The fossil record of ankylosaurian dinosaurs in South America has been markedly expanded over the past decade, revealing new species and reshaping our understanding of their phylogenetic affinities, evolutionary history, and diversification in Gondwana. Currently, *Patagopelta cristata* from Salitral Moreno (Allen Formation, middle Campanian–lower Maastrichtian, Rio Negro) is the only recognized Argentinian ankylosaurian, though depicted in varying phylogenetic positions as a nodosaurid or as a parankylosaurian, together with other Gondwanan taxa (*Stegouros elengassen*, *Antarctopelta oliveroi*, and *Kunbarrasaurus ieversii*). Additional ankylosaurian remains from Puerto Yerúa (Late Cretaceous, Entre Ríos), Chorrillo (upper Campanian–Maastrichtian; Santa Cruz), and La Colonia (Maastrichtian, Chubut) formations hint at potential new discoveries. This study introduces new isolated fossil remains from Museo Provincial "Carlos Ameghino" (MPCA-Cipolletti) and Museo "Jorge H. Gerhold" (MJHG- Ingeniero Jacobacci), whose morphology relate them to Ankylosauria. At MPCA, we found an isolated osteoderm (MUCP-RN-13) from the Salitral Moreno locality, and a rib fragment (provisionally cataloged as α60) from the Salitral Ojo de Agua locality, both from Allen Formation. At MJHG, we discovered a cranial and a rib fragment (provisionally cataloged as MJHG 77–33 and MJHG 271B-17, respectively), from Bajo Colorado locality, Angostura Colorada/Coli Toro formations (Campanian–Maastrichtian). The osteoderm MUCP-RN-13 is thin and strongly concave ventrally, with a decentered, low, and rounded dome, and coarsely ornamented with pits and shallow furrows. The morphological similarities and same provenance of *Patagopelta* and MUCP-RN-13 allow to consider them as part of the same species. The cranial fragment from Bajo Colorado comprises an osteoderm fused to a laminar bone via exostosic tissue, which overgrows the level of the bone medially, whereas is covered by the osteoderm externally. The osteoderm is ornamented by pits and furrows following the main orientation of the supporting bone, akin to the jugal-quadratojugal of the La Colonia ankylosaur, but with coarser ornamentation, in a similar way to the dermal plates of *Patagopelta*. The fossil ribs from Salitral Ojo de Agua and Bajo Colorado are T-shaped in cross-section, a feature observed in other Gondwanan parankylosaurians and most euankylosaurians, but absent in any other contemporaneous terrestrial vertebrates. This material permits to document the previously unknown presence of ankylosaurians at Salitral Ojo de Agua and Bajo Colorado localities. These findings highlight the critical need for ongoing paleontological research in South America. Future studies are essential to uncover new fossil sites and further enhance our understanding of ankylosaurian anatomy, evolution, and biogeography in southern continents.

Financial support provided by: ANPCyT PICT 2017-1897, PICT 2021-GRF-TI-00475, and National Geographic Society Grant NGS-92822R-22.

ANKLE MORPHOLOGICAL VARIABILITY IN PTEROSAURIA AND COMPARISON WITH THE FILTER-FEEDING *PTERODAUSTRO GUINAZUI* (SAN LUIS, ARGENTINA)

ROMAIN BURLOT[1,2,3], LAURA CODORNIÚ[1,2], LENNA DEFEND[1,3], AND MICHEL LAURIN[3]

[1]Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, Dpto. de Geología, Universidad Nacional de San Luis (UNSL). Avenida Ejército de Los Andes 950, D5700HHV Bloque II, San Luis, Argentina. *rom1burlot@gmail.com*; *codorniulaura23@gmail.com*; *lenna-defend@hotmail.fr*

[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

[3]Centre de Recherche en Paléontologie de Paris (CR2P), CNRS/MNHN, SU, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). 43 Rue Buffon, 75005 Paris, France. *michel.laurin@mnhn.fr*

The objective of this study is to phylogenetically informative ankle joint features in pterosaurs. Present work focused mainly on one species, *Pterodaustro guinazui* (Early Cretaceous), which has an interesting phylogenetic position as an early pterodactyloid, and is more abundantly represented in the fossil record than other pterosaurs. A bibliographic study combined with our first-hand observation on *Pterodaustro* suggest that in pterosaurs, fusion between astragalus and calcaneum precedes tibiotarsal fusion, but that those two events occurred in close succession. Previously documented only in *Anhanguera piscator* among pterosaurs, the medial condyle and the intercondylar groove of the tibiotarsus are made up of the astragalus, whereas the lateral condyle is composed of the calcaneum and part of the astragalus. Comparisons suggest that the overlap pattern of the metatarsals may have been quite variable in Pterosauria, *P. guinazui* presenting a similar condition–the metatarsal IV over III over II over I–to what can be observed in Pteranodon, which presents a different overlapping pattern than *Azhdarcho* and *Dimorphodon*. A bibliographical review documents that several fossils of early pterosaurs retain discrete distal tarsals II and III, whereas in specimens of late pterodactyloids, those two bones are always fused to form the MDT. In *P. guinazui*, some specimens retain unfused distal tarsals II and III, as in some other basal pterodactyloids, but other, presumably more mature individuals, display a fused MDT. Some features of the ankle joint of *P. guinazui* are atypical of pterosaurs. On the tibiotarsus, a third articular facet, delimited proximo-distally by two ridges, appears to restrict rotation of the MDT, while the shape of the LDT allows for a rotation of great amplitude. The lateral condyle of the tibiotarsus is large, rounded, and its oblique main axis keeps the LDT in contact with the MDT through extensive flexion and extension of the ankle joint. This structure has never been described before in the literature, and may be linked to wading behavior. Present study also indicates the presence of organic tissue between the metatarsals, possibly showing skin, muscles, nerves, blood vessels and, probably, a combination of these.

Financial support provided by: Universidad Nacional de San Luis CyT N° P-030520 (LC), CONICET, and the recurring grants from the CNRS and the French Ministry of Research to the CR2P (ML).

COMPOSICIÓN QUÍMICA Y MINERALÓGICA DE UN EJEMPLAR DE *NEOSCLEROCALYPTUS* SP. (XENARTHRA, CHLAMYPHORIDAE) EXTRAÍDO DE LA COLONIA NEULAND, CHACO PARAGUAYO

MARIEL BUZARQUIS[1], ALEX MATOS DOS SANTOS[1], CHRISTIAN F. COLMAN[1,2], YENNIFER SARUBBI JACKS[1], RICARDO SOUBERLICH[1], SERGIO D. RÍOS[3] Y EDHER HERRERA[1]

[1]Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN). Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

christian.colman@facenuna.edu.py

[2]Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP-CONICET). Esquel, Argentina.

[3]Departamento de Arqueología y Paleontología. Secretaría Nacional de Cultura. Asunción, Paraguay.

Datos de la composición química y mineralógica han sido obtenidos de un osteodermo de *Neosclerocalyptus* sp. (Xenarthra, Chlamyphoridae) del Pleistoceno–Holoceno, extraído in situ del sector central de la llanura del mega-abanico aluvial del Río Pilcomayo en el año 2020, aproximadamente a 4 km de la Colonia Neuland, Departamento de Boquerón, Paraguay. Para esto se emplearon técnicas analíticas de caracterización de materiales, como Espectroscopía Infrarroja por Transformada de Fourier (FTIR) y Espectroscopía Raman, con los cuales se logró identificar los principales grupos funcionales, que nos permitió identificar compuestos basados en fosfatos, carbonatos, hidroxilos, carboxilos y amidas, lo que sugiere una estructura primaria apatítica predominante con la presencia de material orgánico. Se utilizó además Difractometría de Rayos X (DRX), y Microscopía Electrónica de Barrido con Espectroscopía por Dispersión de Energía (SEM-EDS) para la identificación de las fases minerales presentes en el fósil como en el sedimento, además de una estimación de la composición elemental y un detallade de las características microestructurales de la superficie del osteodermo. El difractograma del osteodermo muestra picos asociados a fases de apatita y cuarzo, que apoyan la naturaleza apatítica del material, que es frecuentemente encontrada en huesos y estructuras fósiles, con una abundancia de la fase hidroxiapatita. El difractograma del sedimento muestra la presencia de cuarzo (fase mayoritaria), además de fases de illita, caolinita, plagioclasa y feldespato, fases típicas en los sedimentos en el mega-abanício del Río Pilcomayo. Por otro lado, los datos de espectrometrías Raman y FTIR reflejan la presencia de grupos fosfato HPO4-2 y PO4-3, carbonatos, hidroxilos y grupos orgánicos. Esto sugiere la presencia de apatita con fases cristalinas asociadas a la Hidroxiapatita del material óseo, con compuestos hallados en el medio donde se preservó el fósil. Los resultados de SEM-EDS indicaron la presencia de Ca, Si, P, Al, Fe y K, lo que sugiere una combinación de la naturaleza apatita de la capa del osteodermo y los silicatos presentes en el sedimento. Las condiciones ambientales condujeron a una modificación de las estructuras apatíticas originales con la inclusión o sustitución parcial o total de los elementos en las estructuras, además de la precipitación de calcita, presumiblemente debido a la interacción con aguas ricas en carbonatos. Los resultados aportan información valiosa a partir de la aplicación de metodologías complementarias a los estudios tradicionales, sobre los procesos de inclusión o sustitución parcial o total, que evidencian cambios sustanciales en la estructura y la cristalinidad del osteodermo, podrían ofrecer nuevas perspectivas sobre las interacciones ambientales durante el proceso diagenético.

A SECOND, LARGER SPECIMEN OF *MERAXES GIGAS* (THEROPODA, CARCHARODONTOSAURIDAE) FROM THE UPPER CRETACEOUS OF NW PATAGONIA, ARGENTINA

JUAN I. CANALE[1,2,3], DAMIANO PALOMBI[1,2], SEBASTIÁN APESTEGUÍA[1,4], PABLO GALLINA[1,4], IGNACIO CERDA[1,5], NATHAN SMITH[6], JONATHAN MITCHELL[7], THOMAS CULLEN[8,9], ALEJANDRO HALUZA[2], AND PETER MAKOVICKY[9,10]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

[2]Museo Paleontológico "Ernesto Bachmann" (MEB). Centro cívico s/n, CP8311 Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. *jicanale@unrn.edu.ar*

[3]Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Isidro Lobo y Belgrano, R8332 General Roca, Río Negro, Argentina.

[4]Área de Paleontología, Fundación de Historia Natural Felix de Azara, Universidad Maimónides. Hidalgo 775, 1405 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

[5]Museo Museo Provincial "Carlos Ameghino". Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), CP8300 Cipolletti, Río Negro, Argentina.

[6]Dinosaur Institute, Natural History Museum of Los Angeles County. 900 Exposition Blvd., CA 90007 Los Angeles, United States of America.

[7]West Virginia University Institute of Technology. 410 Neville Street, Life Sciences 119, WV 25801 Beckley, United States of America.

[8]Department of Geosciences and Museum of Natural History, Auburn University. 2050 Beard Eaves Coliseum, Auburn, 36849 Alabama, Cullen, United States of America.

[9]Nauganee Integrative Research Center, Field Museum of Natural History. 1400 S Lake Shore Dr., 60605 Cullen, Chicago, IL, United States of America.

[10]Dept. of Earth and Environmental Sciences, University of Minnesota. 116 Church St. SE, MN 55455 Minneapolis, United States of America.

Carcharodontosaurids were a clade of tetanuran theropods that reached a diversity peak during the Cenomanian–Turonian, just before their extinction, with their latest representatives showing body sizes surpassing 10 m in length and a mass over four tonnes. *Meraxes gigas*, recovered from the Huincul Formation in southern Neuquén Province and close to Villa El Chocón, is one of the last members of this clade. In this contribution, we present a new specimen of this species (MMCh-PV 79), found one km from the holotype locality and at the same stratigraphic level. Recovered bones include several elements of the right pectoral girdle, forelimb and hindlimb. The humerus shows a wide, rounded fossa ventral to the head, over the antero-proximal surface, which is one of the autapomorphies of the species. Also, its coracoid foramen is positioned near the center of the coracoid as in the holotype specimen, but unlike the condition in the roughly coeval *Mapusaurus roseae*, in which the foramen lies closer to the glenoid. We also collected part of the femoral shaft bearing a strongly developed fourth trochanter, unlike the weak fourth trochanter observed in *Mapusaurus*. Comparative analysis, including measurements of homologous bones from both *Meraxes* specimens and *Giganotosaurus carolinii*, along with linear regression analysis, indicates that the specimen MMCh-PV 79 of *Meraxes* is approximately 15 % larger than the holotype. This specimen has a size similar to that of *Giganotosaurus*, one of the largest theropods ever discovered. Thin-sections were made of the femoral mid-shaft and two dorsal ribs. The inner region of the rib sections is strongly remodeled with several generations of secondary osteons, whereas primary bone is prevalent in the outer cortical region interrupted by 6 and 11 lines of arrested growth (LAGs) in each rib, respectively. The strong secondary remodeling of the bone tissue indicates an advanced ontogenetic stage of the specimen. The femur exhibits 12 LAGs, and a reduction in the LAGs spacing occur in the outermost cortex, suggesting that the individual attained sexual maturity before death. The three outermost formed LAGs are strongly grouped, forming an incipient External Fundamental System (EFS), which indicates that the specimen growth had ceased. The noticeable spacing between LAGs in the inner and mid cortex suggests a rapid growth rate in the individual. This new specimen adds new information on the paleobiology and evolution of body size in this particular group of gigantic theropod dinosaurs.

Financial support provided by: National Geographic Society, ANPCyT, PICT 2018-04042 and Municipalidad de Villa El Chocón.

FIRST RECORD OF ABELISAURIDAE (DINOSAURIA-THEROPODA) FOR THE ANGOSTURA COLORADA FORMATION (CAMPANIAN–MAASTRICHTIAN), AT THE LOCALITY OF INGENIERO JACOBACCI, RÍO NEGRO, ARGENTINA

ARIANA PAULINA-CARABAJAL[1], ARIEL H. MÉNDEZ[2], KAREN ULLOA-GUAIQUÍN[1], JAVIER DIONIS[2], AND FACUNDO IRAZOQUI[3]

[1]Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente, Universidad Nacional del Comahue-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Pasaje Gutiérrez 1415, 8400 San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. *a.paulinacarabajal@conicet.gov.ar*; *ulloaka@comahue-conicet.gob.ar*

[2]Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (CCT CONICET-CENPAT). Bv. Brown 2915, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *arielhmendez@yahoo.com.ar*; *jagondi1@gmail.com*

[3]Museo de La Plata (MLP), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Paseo del Bosque s/n, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *facundopaleo@gmail.com*

Several remains of indeterminate dinosaurs collected by Rodolfo Casamiquela at the end of the 1950´s are housed in the collection of the "Jorge H. Gerhold" Museum (Ingeniero Jacobacci), under the acronym MJHG 189 Pa. Among them, one basicranium and two fragments of the cranial roof of a medium to large abelisaurid stand out. They were collected in 1956 in an area located approximately 25 km West from the city, where the upper sector of the Angostura Colorada Formation (Campanian–Maastrichtian) outcrops. The remains exhibit typical characteristics of the clade, such as fused basal tubera forming a quadrangular plate in posterior view, with a *crista tuberalis* that was expanded ventrally and attached medially to the plate; a basisphenoid recess broadly excavated on the ventral surface and body of the basisphenoid, bearing paired internal pneumatic foramina; and elements of the cranial roof (possible fragment of frontal and postorbital) with highly ornamented dorsal surface. The general morphology of the basicranium is similar to that exhibited by other abelisaurids. The new specimen, however, shows unique features, such as a constriction in the external opening of the basisphenoid recess that gives it a “keyhole” shape. This material constitutes the first record of the family Abelisauridae for the Angostura Colorada Formation. A deeper analysis of these remains will determine if it is possible to more precisely determine their taxonomy and their possible relationship with more derived forms that are present in the Late Cretaceous of Patagonia.

Financial support provided by: PICT 2021-1053 (APC), PICT 2021-00024 (AHM), and NGS-92822R 22 (D. Pol).

AN EXTRAORDINARY SITE FOR THE FINDINGS OF NATURAL ENDOCASTS IN PATAGONIA AND ITS IMPLICATIONS FOR DINOSAUR PALEONEUROLOGY

ARIANA PAULINA-CARABAJAL[1], KAREN ULLOA-GUAIQUIN[1], FRANCISCO BARRIOS[2], IGNACIO MANIEL[3], ARIEL H. MÉNDEZ[4], LEONARDO FILIPPI[5], FEDERICO GIANECHINI[6], JAVIER DIONIS[4], YUONG-NAM LEE[7], DOKWON KIM[8], SUNGJIN LEE[7], AND ALBERTO GARRIDO[9]

[1]Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (UNCo)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Quintral 1250, 8400 San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. *a.paulinacarabajal@conicet.gov.ar*; *ulloaka@comahue-conicet.gob.ar*

[2]Universidad Nacional de Salta. Avenida Bolivia 5150, A4400 Ciudad de Salta, Salta, Argentina. *fbarrios84@gmail.com*

[3]Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (CONICET-IDEVEA-UTN FRSR). Urquiza 314, 5600 San Rafael, Mendoza, Argentina. *nachomaniel@gmail.com*

[4]Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (CONICET-CENPAT). Bv. Brown 2915, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *arielhmendezq@gmail.com*; *jagondi1@gmail.com*

[5]Museo Argentino Urquiza. Avenida 30 de Octubre, Q8319 Rincón de los Sauces, Neuquén, Argentina. *lsfilippi@gmail.com*

[6]Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas de San Luis (CCT-CONICET). Avenida Ejército de los Andes 950, 5700 San Luis, San Luis, Argentina.

[7]School of Earth and Environmental Sciences, Seoul National University, Seoul, Republic of Korea. *ynlee@snu.ac.kr*

[8]Sicheong-ro, Namyang-eup, Hwaseong-si, Republic of Korea. *dg84@korea.kr*

[9]Museo Provincial de Ciencias Naturales "Prof. Dr. Juan Olsacher", Di. Prov. de Minería. Etcheluz y Ejército Argentino, Zapala, Neuquén, Argentina. *albertocarlosgarrido@gmail.com*

Deposits of the Bajo de la Carpa Formation (Santonian, Upper Cretaceous) outcrops at Cerro Overo-La Invernada locality, near Rincón de los Sauces, Neuquén Province, Argentina. The sedimentation paleoenvironments correspond to river systems with good development of paleosols, and this formation has provided the braincase remains of: four abelisaurid species, the fragmentary frontals of the abelisaurid MAU-Pv-LE-620, braincase remains of three titanosaurid sauropods (MAU-Pv-LI-595, Mau-Pv-CO-687, and MAU-Pv-CO-688), and an abelisaurid natural endocast (MAU-Pv-CO-725). During the last fieldwork in February 2024, three more natural endocasts were found: one complete titanosaurid endocast, a titanosaurid fragmented braincase plus natural endocast, and the nasal cavity of a notosuchid crocodyliform. Skulls are not often preserved for most taxa, and even less common are their braincases (natural endocasts represent less than 5 percent of the total sample of studied dinosaurs worldwide). Braincases and isolated natural endocasts of Cerro Overo-La Invernada represent 12 reptilian specimens including dinosaurs, notosuchians, and turtles, making it a real "hot spot" for paleoneurological studies. A simple compositional analysis of the natural endocasts showed that the matrix is carbonatic and the infilling crystalline. What makes these endocasts so hard that they can survive as isolated specimens? Are they causing the higher preservation of braincases at the Overo site? If we pay attention to the bearing layer, will we have more chances to find complete dinosaur braincases?. A more in-depth study of this site (composition and structure of the sediments) is essential to understand the taphonomic history of the fossils better and to determine its potential for future (and more productive) expeditions.

Financial support provided by: ANPCyT PICT 2021-1053 (APC), PICT 2021-00024 (AHM), and NRF 2019R1A6A1A10073437 (Y.N. LEE).

EL LARGO CAMINO DE UN TUBO CAUDAL: DE LA EXTRACCIÓN EN CAMPO AL LABORATORIO

MAGALÍ CÁRDENAS[1,2], SARAH RAPPENEAU[2], DIEGO BLOCK[3,4], YAMILE RICO[3,5], RICARDO. A. BONINI[1,6] Y LAURA E. CRUZ[1,2,7]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

[2]Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR). Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DRJ Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *magicacar7@gmail.com*; *cruzlaurae@gmail.com*; *sarahrappeneau@gmail.com*

[3]Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CIC).

[4]División mineralogía, petrología y sedimentología, Museo de La Plata (MLP). Paseo del Bosque s/n, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *diegofblock@gmail.com*; *carolacl2004@gmail.com*

[5]Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica (LEMIT). Calle 52 e/121 y 122 s/n, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. *yamilerico2468@gmail.com*

[6]Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA-CONICET). Del Valle 5737, 7400 Olavarría, Buenos Aires, Argentina. *rbonini7@gmail.com*

[7]Laboratorio de Anatomía y Biología evolutiva de los Vertebrados (LABEV), Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu). Ruta 7 y Avenida Constitución, 6700 Luján, Buenos Aires, Argentina.

En abril de 2022, se extrajo en las márgenes de la laguna La Paraguaya (Partido de Adolfo Alsina, centro-oeste de la provincia de Buenos Aires) un tubo caudal de gliptodonte. El fósil se encontraba a metros de la orilla, cubierto de salitre y sedimento, en parte entoscado carbonáticamente. Para su transporte, la extracción se realizó por medio de un bochón y 2 bolsas de material suelto. Previo a la realización del bochón el material fue consolidado en el campo con *paraloid* (B-72) diluido en alcohol etílico 96 %, en proporciones 20 - 80 respectivamente. Una vez secado el consolidante, se protegió el fósil con papel de celulosa húmedo y posteriormente con vendas enyesadas para darle mayor protección y resistencia al momento del traslado. El material está siendo preparado en el laboratorio de la sección de paleovertebrados del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR). El bochón se abrió con un mini torno con disco de diamante, para evitar vibraciones y de esta manera mantener la estabilidad del fósil. Luego de abrir el bochón, se observó que mantenía mucha humedad, que tenía precipitación de sal y estaba levemente consolidado. Por ello, se consolidó todo el material vertiendo *paraloid* (B-72) diluido en alcohol etílico 96 % (en proporciones 30–70, respectivamente). Sin embargo, en aquellas partes donde la pieza estaba más delicada la proporción entre *paraloid* y alcohol fue de 50 y 50. La consolidación diferencial permitió continuar con la preparación mecánica que se realizó principalmente de manera manual con portacalisuares y puntas de widia de diferentes grosores. De esta manera se eliminó el sedimento más superficial y disgregado, mientras se continuó limpiando con un cepillo de dientes embebido en agua para que ayude a la remoción del sedimento más adherido al fósil. Se utilizaron herramientas neumáticas en las secciones donde el sedimento estaba más concrecionado, utilizando un martillo neumático PaleoAro con una punta de dos pulgadas (PATS2), luego se cambió por otro martillo, un Micro Jack 3, el cual no genera tanta vibración, ambos martillos de Paleo-Tools. Este proceso se repitió tanto en sección dorsal como ventral del material. Se continúa con la preparación, en su instancia final, con hisopos de distintos tamaños realizados con algodón y escarbadientes, humedecidos en alcohol etílico al 96 % para remover el sedimento consolidado inicialmente en campo. Una vez que se culmine con esta etapa el material quedará en condiciones de ser estudiado.

Proyecto subsidiado por: PICT-2020-02193 (LEC).

MAMÍFEROS (NOTOUNGULATA) Y ESTRATIGRAFÍA DEL CUATERNARIO EN EL CENTRO-ESTE DE SAN LUIS, ARGENTINA

JORGE CHIESA[1], ESPERANZA CERDEÑO[2], GABRIELA I. SCHMIDT[3], MANUEL GONTERO[4], WALTER CORIA[4] E IGNACIO DUHALDE[4]

[1]Departamento de Geología (FCFMyN-UNSL). Ejército de los Andes 950, 5700 San Luis, San Luis, Argentina. *chiesa@unsl.edu.ar*

[2]Paleobiología y Paleoecología, IANIGLA (CCT-Mendoza). Avenida Ruiz Leal s/n, M5500 Mendoza, Mendoza, Argentina. *espe@mendoza-conicet.gob.ar*

[3]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CONICET-Gob. ER-UADER). España 149, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina. *gschmidt@cicyttp.org.ar*

[4]Departamento de Arquitectura las Culturas y el Arte, Universidad Nacional de los Comechingones. Héroes de Malvinas 1587, 5881 Villa de Merlo, San Luis, Argentina. *wcoria@unlc.edu.ar*; *mgontero@unlc.edu.ar*

Se describe un cráneo de Notoungulata cuaternario de San Luis y la sedimentología del área, así como los datos paleoambientales dominantes. Se relevaron los sedimentos depositados sobre el basamento que aflora en la vertiente austral de la sierra de San Luis, en el área asociada al relieve volcánico neógeno de La Carolina. Los perfiles sedimentológicos corresponden a los rellenos de las suaves depresiones de la superficie de erosión expuesta en el basamento de la sierra, denominadas "pampas de altura". Tienen dimensiones diversas, altitudes entre 1.400 y 1.600 m, precipitación media anual de 700 mm y temperatura media anual de 12 °C. Los sedimentos están expuestos en cárcavas y barrancas entre 4 y 12 m de potencia. De base a techo, se distinguen: gravas arenosas y arenas gravosas (Formación Alto Grande); sedimentos loessoides con removilización aluvial, intercalaciones de niveles fluviales de textura predominante franco limosa (Formación Barranquita); un horizonte orgánico con estructura granular y bloques pequeños subangulares aislados (Paleosuelo Los Toldos); y sedimentos fluviales de textura franco arenosa con desarrollo de pedogénesis bajo condiciones hidromórficas (Formación Algarrobito). El fósil se recuperó en la Formación Barranquita; es un cráneo incompleto (CHN-UNLC-P-V-7), de *Toxodon platensis* (Toxodontidae), caracterizado por: sutura naso-frontal a nivel del inicio del arco cigomático; frontales suavemente convexos; crestas parietales separadas; fosas temporales cóncavas; cresta nucal cóncava; arco cigomático robusto, alto antero-ventralmente y en ángulo recto en la región posterior; borde ventral posterior del escamoso con tubérculo articular desarrollado; órbita alta; apófisis postorbitaria corta; foramen infraorbitario grande, situado a nivel del comienzo del margen ventral del arco cigomático; P3–4 con surco lingual; M1–2 con ectolofo suavemente ondulado, inclinado respecto al eje de la serie dentaria, con surco lingual anterior simple y profundo, y surco posterior corto, marcado, delimitando el hipocono; protocono delimitado anteriormente por un pliegue; M3 con ectolofo más cóncavo y metalofo extendido posteriormente, con surco posterior suave; premolares y molares con tres bandas de esmalte, sólo el protocono y las regiones antero y postero-lingual están desprovistos de esmalte. La revisión reciente de la fauna cuaternaria de San Luis no incluía restos de *Toxodon*, aunque existían citas antiguas de su presencia, la cual se ve confirmada con este ejemplar. Los depósitos de la Formación Barranquita están vinculados a la condición climática fría y seca de los estadios tardíos del Último Máximo Glacial, cuando los sedimentos eólicos aportados desde las planicies sur y oeste se interestratificaron con aquellos aluviales proximales.

Proyecto subsidiado por: CyT-UNSL ProICo 030323 y CyT-UNLC Res/Rectoral 555/2023).

PALEOMAMÍFEROS Y ESTRATIGRAFÍA CUATERNARIA EN EL CENTRO-ESTE DE SAN LUIS, ARGENTINA

JORGE CHIESA[1], WALTER CORIA[2], ADÁN TAUBER[3,4], MANUEL GONTERO FOURCADE[2] E IGNACIO DUHALDE[2]

[1]Departamento de Geología (FCFMyN-UNSL). Ejército de los Andes 950, 5700 San Luis, San Luis, Argentina. *chiesa@unsl.edu.ar*

[2]Departamento de Arquitectura las Culturas y el Arte, Universidad Nacional de los Comechingones. Héroes de Malvinas 1587, 5881 Villa de Merlo, San Luis, Argentina. *wcoria@unlc.edu.ar*; *mgontero@unlc.edu.ar*

[3]Museo de Paleontología (FCEFyN-UNC). Vélez Sarsfield 249, X5000JJC Córdoba, Córdoba, Argentina. *adan.tauber@unc.edu.ar*

[4]Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Arturo Umberto Illía". Poeta Lugones 395, X5000HZD Córdoba, Córdoba, Argentina.

El objetivo de la contribución es la descripción de novedosos cráneos de paleomamíferos cuaternarios y las características de las sucesiones sedimentarias y las condiciones paleoambientales dominantes vinculadas a los niveles fosilíferos de los hallazgos. El área de estudio se ubica en el extremo suroriental de la Depresión Tectónica de Conlara, en la cabecera del Arroyo El Carrizal en el borde suroccidental del basamento de la Sierra de La Estanzuela y corresponde con el Perfil El Tala (32° 56' 37.65" S; 65° 8' 46.63" O) y el Perfil Campo Veraldi (32° 59' 9,50" S; 65° 15' 20,85" O), cuyas sucesiones estratigráficas apoyan sobre el basamento y su base corresponde a la Formación Alto Grande conformada por gravas arenosas y arenas gravosas. Suprayace la Formación Barranquita que representa la unidad fosilífera y está constituida por arenas fangosas algo gravosas, que excepcionalmente, presenta paleocanales de fangos gravosos. En el techo de esta unidad y con características variables en la zona, se reconoce un horizonte edáfico con el dominio de arenas medianas a finas y limos. El techo de los perfiles corresponde a la Formación Algarrobito constituida por arenas fangosas con paleocanales de arenas y gravas dispersas. En la Formación Barranquita se halló un cráneo y mandíbula con toda la serie dental y fragmentos del caparazón dorsal, entre otros restos de huesos postcraneanos en particular vértebras, extremidades, cintura escapular y pelviana, sacro, asignados a un espécimen juvenil de *Glyptodon reticulatus* (Xenarthra, Cingulata, Glyptodontidae) (CHN-UNLC-P-V-5), indicando una edad Pleistoceno tardío—Holoceno temprano. Además, se recolectó un cráneo y mandíbula ocluidos y las series premolares y molares, determinados como *Hemiauchenia paradoxa* (Mammalia, Ceratiodactyla, Camelidae, Lamini) (CHN-UNLC-P-V-6), por la amplitud de los estilos y estílidos (protostílido reducido) y un proceso angular de la mandíbula poco desarrollado, entre otros caracteres. El hallazgo de *Hemiauchenia paradoxa* constituye el primer registro de este género y especie en San Luis. La Formación Barranquita fue definida en el sur de la sierra de San Luis y corresponde a sedimentos loessoides y fluviales (canalizados) cuya abundante asociación fosilífera se vincula a la Edad Mamífero Lujanense, con edades numéricas 11.810 ± 170 y 7.760 ± 120 años BP (Pleistoceno Tardío alto a Holoceno Temprano. En la depresión tectónica los niveles fosilíferos tienen edad numérica c.a. 19.000 años BP (Perfil Pasos Malos-Merlo, Formación Uspara, aluvial) y su paleoambiente depositacional es dominado por los depósitos loessoides vinculados al Último Máximo Glacial.

Proyecto subsidiado por: CyT-UNSL ProICo 030323 y CyT-UNLC Res/Rectoral 555/2023.

NUEVOS RESTOS DE MAMÍFEROS DE LA FORMACIÓN CHORRILLO (MAASTRICHTIANO, CRETÁCICO SUPERIOR), PROVINCIA DE SANTA CRUZ, ARGENTINA

NICOLÁS R. CHIMENTO[1,2], FEDERICO L. AGNOLÍN[1,2,3], MAKOTO MANABE[4], TAKANOBU TSUIHIJI[5] Y FERNANDO E. NOVAS[1,2]

[1]Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados (LACEV), Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-CONICET. Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *nicochimento@hotmail.com*

[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

[3]Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Departamento de Ciencias Naturales y Antropología (CEBBAD), Universidad Maimónides. Hidalgo 767, C1405BDB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

[4]National Museum of Nature and Science. 4-1-1 Amakubo, Tsukuba 305-0005, Japan.

[5]Department of Earth and Planetary Science, The University of Tokyo. 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 305-0005, Japan.

La Formación Chorrillo (Maastrichtiano), aflorante al suroeste de El Calafate (Santa Cruz), ha aportado recientemente numerosos restos de vertebrados fósiles, incluyendo peces, anuros, ofidios, tortugas, dinosaurios no avianos y avianos, y mamíferos. Los restos de mamíferos conocidos para esta formación incluyen elementos mandibulares y dentarios referidos a *Magallanodon baikashkenke* (Gondwanatheria), *Patagorynchus pascuali* (Monotremata), elementos postcraneanos de *Patagomaia chainko* (Theria) y vértebras de mamíferos indeterminados. En esta contribución damos a conocer nuevos restos de mamíferos de esta unidad. Los materiales descritos fueron colectados en sucesivas campañas durante los años 2020, 2022, 2023 y 2024 y pertenecen a la Colección Paleontología Vertebrados, Museo "Padre Molina" (MPM-PV), Río Gallegos (Santa Cruz, Argentina). Los nuevos restos reportados corresponden a: 1) dos nuevos molariformes (MPM-PV-23088 y MPM-PV-23089) asignados al género *Magallanodon* y ubicados como posibles m2 y m4 inferiores; 2) un fragmento de incisivo que conecta con el ejemplar previamente publicado (*i.e.*, MPM-PV-22512) asignado a *Magallanodon baikashkenke*; 3) dos fragmentos de una hemimandíbula derecha muy pequeña (MPM-PV-21707), conservando los últimos alveolos, parte de la base del proceso coronoideo, las raíces del canino y la sínfisis, asignados a un meriolestido no-mesungulatoideo; 4) una hemimandíbula izquierda de gran tamaño (MPM-PV-21708) con tres alvéolos completos y dos parciales, asignada a un mesungulatoidea; 5) un premolar posterior superior (MPM-PV-23514) casi completo asignado a un mesungulatoidea; 6) una vértebra caudal y fragmentos de huesos poscraneanos asignados a *Patagomaia chainko*; y 7) ocho elementos poscraneanos correspondientes a una vértebra lumbar (MPM-PV-22829), dos caudales anteriores (MPM-PV-21709 y MPM-PV-21710), una caudal media o posterior (MPM-PV-21585), dos caudales más posteriores (MPM-PV-22513 y MPM-PV-22522), un fragmento de escápula (MPM-PV-22869) y un fragmento de ulna (MPM-PV-23085), asignados a mamíferos indeterminados. El diente MPM-PV-23514 y la hemimandíbula MPM-PV-21708 pueden asignarse a un mesungulatoidea, siguiendo la siguiente combinación de caracteres: reducción de las raíces distales en los molariformes posteriores, premolares y molares con raíces mesiodistalmente comprimidas, premolar superior con cíngulo mesial y distal bien desarrollados. Adicionalmente, varios rasgos únicos diferencian estos ejemplares de los Mesungulatoidea conocidos (*e.g.*, *Mesungulatum*, *Coloniatherium*, *Orretherium*, *Reigitherium* y *Peligrotherium*), indicando que estamos ante la presencia de una nueva especie. Con los materiales aquí reportados, el número de taxones mamalianos de la Formación Chorrillo asciende a seis, colocándola como la segunda formación en diversidad de mamíferos en América del Sur, superada únicamente por la Formación Los Alamitos (Maastrichtiano), en la provincia de Río Negro.

ANÁLISIS DE LA COMPLEJIDAD Y ÁREA DE SUPERFICIE OCLUSAL EN LA DENTICIÓN DE ÉQUIDOS DE AMÉRICA DEL SUR

DONATO COSTMAGNA[1,2] Y BRENDA S. FERRERO[1,2]

[1]Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CICyTTP), Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Materi y España, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina. *donatocostamagna@gmail.com*; *brendaferrero@cicyttp.org.ar*

[2]Laboratorio de PaleoVertebrados, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos (FCyT-UADER). Tratado del Pilar 314, Sede Diamante, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina.

La familia Equidae se originó en Norteamérica hace aproximadamente 50 millones de años y se expandió por todo el mundo excepto por Australia y la Antártida. Presentó una compleja radiación adaptativa dando origen a las tribus: Hipparionini, Protohippini y Equini. Representantes de esta última ingresaron a Sudamérica durante el Plioceno Tardío, a partir del surgimiento del istmo de Panamá. Los caballos sudamericanos están representados por dos linajes: el correspondiente al género *Equus*, que surgió en América del Norte, con el primer registro en Sudamérica en el Pleistoceno Medio y el representado por *Hippidion*, endémico de América del Sur, con el primer registro en el Plioceno Tardío. Ambos géneros presentan taxones de menor talla (*H. devillei*, *H. saldiasi*, *E. andium* y *E. insulatus*) y de mayor talla (*E. neogeus* y *H. principale*). Los registros de estos últimos, son frecuentes en el Pleistoceno de Argentina. Uno de los aspectos más importantes de la evolución de los équidos se manifiesta principalmente en su dentición, que pasa de braquiodonta a hipsodonta influenciada por el clima y los cambios en la vegetación. En este sentido, varios trabajos analizaron el área de superficie oclusal (ASO) y complejidad de las crestas de esmalte (CCE) para evaluar patrones evolutivos entre Equini e Hipparioni, aunque sin incorporar los équidos endémicos de América del Sur. En este estudio nos enfocamos en el análisis de ASO y la CCE en el P3 de *Hippidion principale* y *Equus neogeus* y su comparación con otras 32 especies a partir de los antecedentes disponibles en la literatura. Se obtuvo el ASO y CCE en 17 individuos de *E. neogeus* e *H. principale*. La metodología utilizada implicó el uso del programa ImageJ, sobre imágenes digitales para obtener el ASO y la CCE que se consiguió mediante la dimensión fractal. Se realizaron un análisis de correlación de Spearman, regresión por cuantiles contra la fecha de primera y última aparición y una reconstrucción de caracteres ancestrales cuantitativos. Los niveles de ASO en *H. principale* y *E. neogeus* fueron similares al de otras especies de *Equus* no sudamericanas y la CCE fue elevada (1,51 y 1,49, respectivamente) equiparable a especies ancestrales de la tribu Equini (*e.g.*, *Calippus placidus*). Este hallazgo sugiere una mayor complejidad dental en las especies de América del Sur, posiblemente influenciada por los distintos hábitats en este continente, que probablemente favoreció la eficiencia en la molienda de partículas de alimento durante la masticación.

Proyecto subsidiado por: PIDAC-UADER-459/18, PIP-3036 y PICT-2020-03591.

LA APLICACIÓN DE *FINITE ELEMENT ANALYSIS* EN EL ESTUDIO DE LA ECOLOGÍA TRÓFICA DE LOS VERTEBRADOS FÓSILES

FEDERICO J. DEGRANGE[1]

[1]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ingeniero Ismael Bordabehere y Avenida Haya de la Torre, X5016GCA Córdoba, Córdoba, Argentina. *fjdino@gmail.com*

La estructura y función craneana están íntimamente relacionadas con las capacidades de capturar, procesar y deglutir el alimento. Se ha comprobado que las cargas impuestas sobre el aparato trófico durante el proceso de alimentación juegan un importante rol en la evolución de su morfología. Las técnicas basadas en la simulación virtual, como es el caso del análisis de elementos finitos (FEA, *finite element analysis*), proporcionan una valiosa herramienta para investigar el efecto de diferencias complejas en la estructura craneal en términos de desempeño biomecánico. Combinados con modernos enfoques morfológicos y morfométricos, estos modelos representan un poderoso método para predecir la influencia de la morfología en el rendimiento mecánico. FEA es una herramienta desarrollada originalmente en el campo de la ingeniería para predecir la distribución del estrés y la deformación en estructuras digitalmente generadas en respuesta a las fuerzas que actúan sobre la misma. Consiste en dividir la geometría de una estructura en pequeños elementos que forman un enmallado sobre el cual se calculan ecuaciones diferenciales que tienen en cuenta las relaciones y propiedades de los elementos constituyentes. La mayoría de los trabajos en los que se aplica el análisis de elementos finitos tiene como premisa que la forma y la función están fuertemente relacionadas, de manera tal que forma y estructura condicionan el análisis *a priori*. La morfología puede dictar la distribución del estrés a tal punto que diferencias en la distribución del estrés pueden estar vinculadas con diferencias en la función craneana entre taxones incluso emparentados. Estas diferencias pueden representar especializaciones biomecánicas, las cuales pueden ser el resultado de restricciones funcionales, filogenéticas o mecánicas. Los estudios basados en FEA han incrementado la comprensión de cómo (y en qué grado) la estructura del cráneo se relaciona con el rendimiento (entendido como la capacidad de resistir cargas) y cómo influye en la ecología del animal demostrando ser una poderosa estrategia de estudio que permite no solo conocer el comportamiento biomecánico sino también -en un marco comparativo adecuado- inferir posibles hábitos tróficos (incluyendo técnicas de captura y manipulación, así como el tamaño y naturaleza de un ítem trófico). De esta forma, se evidencia que existe un considerable uso potencial del FEA en el estudio de los patrones de evolución craneana.

Proyecto subsidiado por: PICT 2021-00294.

PRIMER REGISTRO DE *PSEUDOPLOHOPHORUS* (MAMMALIA, XENARTHRA, GLYPTODONTIDAE) EN SEDIMENTOS MARINOS DEL MIOCENO TARDÍO DE LA MESOPOTAMIA, ARGENTINA

JUAN M. DIEDERLE[1,2], PABLO TORIÑO[3,4,5], BRENDA S. FERRERO[1,2], GABRIELA I. SCHMIDT[1], MARÍA I. ROMERO[6], JUAN F. RUIZ MORENO[2] Y DIEGO BRANDONI[1]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción, Universidad Autónoma de Entre Ríos (CICYTTP-UADER)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). España 149, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina. *juandiederle@yahoo.com.ar*; *brendaferrero@cicyttp.org.ar*; *gschmidt@cicyttp.org.ar*; *dbrandoni@cicyttp.org.ar*

[2]Facultad de Ciencia y Tecnología (FCyT-UADER). Tratado del Pilar 314, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina. *franciscorm1987@gmail.com*

[3]Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay. *paleopablo@gmail.com*

[4]Centro Universitario Regional Noreste, sede Tacuarembó, Universidad de la República. Ruta 5 km 10 386, 500 Tacuarembó, Uruguay.

[5]Sistema Nacional de Investigadores, Uruguay.

[6]Laboratorio de Geología de Llanuras, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CICYTTP, CONICET-Gob. ER-UADER). España 149, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina. *manuromeroponce@gmail.com*

Pseudoplohophorus es un género de gliptodóntido registrado en sedimentos del Mioceno de Uruguay y, con dudas, en Argentina. Desde el punto de vista bioestratigráfico, este género junto al bivalvo *Crassostrea patagonica* es utilizado en Uruguay para caracterizar la zona de asociación *Pseudoplohophorus* (Mioceno Tardío). En esta contribución se da a conocer el primer registro fehaciente de *Pseudoplohophorus* en sedimentos marinos del sur de la Mesopotamia argentina. Los restos provienen de los niveles superiores de la Formación Paraná (Mioceno Tardío) aflorante en la localidad de Las Cuevas (Departamento de Diamante, Entre Ríos, Argentina). Los niveles portadores están constituidos por arenas blanco-amarillentas con porciones cementadas por compuestos carbonáticos. El ejemplar CICYTTP-PV-M-3-489 está representado por un cráneo fragmentario con dentición parcial, porción anterior de hemimandíbula con dientes, fragmentos de coraza, porciones de anillo caudal, una falange ungueal y fragmentos de costillas. CICYTTP-PV-M-3-489 presenta una combinación de caracteres a nivel craneano y del exoesqueleto que permiten su asignación a *Pseudoplohophorus* sp. (*e.g.*, cráneo transversalmente amplío en su región posterior e interlacrimal, constricción entre la base del arco cigomático y apófisis mastoidea poco excavada, series dentarias con menor diámetro transverso a nivel de M4—M5 y trilobulación completa a partir de Mf4 y osteodermos con una o, en algunos sectores, dos filas de figuras periféricas). Su identificación a nivel específico se ve imposibilitada debido a su estado de conservación y por las dificultades taxonómicas persistentes que presenta el género entre las especies reconocidas (*e.g.*, *P. benvenutii*, *P. absolutus* y *P. rebuffoi*). La presencia de *Pseudoplohophorus* en la provincia de Entre Ríos refuerza la hipótesis de que tanto la Mesopotamia argentina como Uruguay estaban vinculadas biogeográficamente desde, al menos, el Mioceno Tardío. Asimismo, implica que la zona de asociación de *Pseudoplohophorus* estaría representada también en Argentina en la Formación Paraná, en la que también se registra el bivalvo *Crassostrea patagonica*. Este gliptodonte que se da a conocer en esta contribución habitó un ambiente transicional marino-continental, representado por los sedimentos marinos litorales de la Formación Paraná y los sedimentos y procesos postsedimentarios de la suprayacente Formación Puerto General Alvear.

Proyecto subsidiado por: PIP-CONICET 1230, PIP-CONICET 3036 y ANPCyT-PICT-2020-03591.

NUEVO REGISTRO DE *PROLAGOSTOMUS* (RODENTIA, LAGOSTOMINAE) PARA LA LOCALIDAD MIOCENA DE CALAHOYO, PUNA ORIENTAL, PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA: IMPLICANCIAS PALEOECOLÓGICAS Y CRONOLÓGICAS

JUAN. F. ESCAMILLA[1], SILVINA. A. CONTRERAS[1], ADRIANA. M. CANDELA[2], ALFREDO. E. ZURITA[1] Y CARLOS A. LUNA[3]

[1]Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (UNNE)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5 km 2.5, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. *juanitoesca@gmail.com*; *sailcontreras11@gmail.com*; *aezurita74@yahoo.com.ar*

[2]División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata (MLP). Paseo del Bosque s/n, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. *acandela@museo.fcnym.unlp.edu.ar*

[3]Laboratorio de Preparación de Vertebrados Fósiles, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (UNNE)-CONICET. Ruta 5 km 2.5, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. *carlosaluna@hotmail.com*

Los Lagostominae son un clado de roedores caviomorfos pertenecientes a la familia Chinchillidae. En la actualidad están representados únicamente por la especie *Lagostomus maximus*, la vizcacha de las llanuras. En el registro fósil se conocen tres géneros: *Lagostomus*, con una considerable diversidad de especies registradas a partir del Mioceno Tardío, *Prolagostomus* y *Pliolagostomus*, estos últimos restringidos principalmente al Mioceno Temprano–Mioceno Medio, de Patagonia y Bolivia. Estudios recientes han reportado la presencia de *Prolagostomus* en el Mioceno Tardío del noroeste argentino y en el Plioceno de Bolivia, extendiendo el rango temporal de este género. El objetivo de esta colaboración es dar a conocer los primeros registros de *Prolagostomus* en la Puna Oriental argentina y analizar sus implicancias paleoecológicas y biocronológicas. Los restos son identificados como *Prolagostomus* ya que presentan molariformes de caras curvas y con lóbulos laminares, pero no rectos, y un M3 trilobulado con el tercer lóbulo dirigido postero-lingualmente y no completamente separado del segundo lóbulo. Los materiales provienen de una unidad aún innominada, en la localidad de Calahoyo, y están asociados estratigráficamente a otras especies de roedores restringidas al Mioceno Tardío (*e.g.*, *Chasicomys* y *Palaeoctodon*), lo que indica la persistencia de *Prolagostomus* durante este período en áreas sub-andinas del noroeste argentino. El análisis de fitolitos realizados en el sitio de estudio, junto con evidencias sedimentológicas, sugiere que el ambiente de formación de esos niveles estaba ocupado por especies leñosas (árboles/arbustos) acompañadas por un estrato herbáceo abundante de especies C3 y en algunos sectores por palmeras. Teniendo en cuenta esta información, es posible que la euhipsodoncia de *Prolagostomus* en la Puna sea en parte explicada por el consumo de partículas abrasivas, como polvo volcánico, abundante en áreas con una intensa actividad tectónica. *Prolagostomus* se suma así al conjunto de taxones del Mioceno Tardío de Argentina que indica que la euhipsodoncia no está necesariamente asociada a ambientes con predominio de pastizales. Los nuevos ejemplares de Jujuy son una fuente de información importante para comprender la historia evolutiva de los lagostominos durante el Mioceno, su paleoecología y su significado cronológico.

Proyecto subsidiado por: PIQ002/21 (SGCYT-UNNE).

MORFOLOGÍA ENDOCRANEAL DE UN ÁGUILA FÓSIL (AVES, ACCIPITRIFORMES) DEL PLIOCENO DE JUJUY, ARGENTINA

MILAGROS TORRES ETCHEGORRY[1], FEDERICO J. DEGRANGE[1], MARIA M. DEMMEL FERREIRA[1]; DANIEL BARASOAIN[2], CARLOS A. LUNA[2], SOFIA QUIÑONES[2], ANGEL MIÑO-BOILINI[2], SILVINA CONTRERAS[2], FRANCISCO CUADRELLI[2], PEDRO CUARANTA[2], ADRIANA CANDELA[3] Y ALFREDO ZURITA[2]

[1]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA, UNC)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Avenida Vélez Sarsfield 1611, X5000 Córdoba, Córdoba, Argentina. *milagros.torres.etchegorry@mi.unc.edu.ar*

[2]Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos-Centro de Ecología Aplicada del Litoral (UNNE-CONICET), Universidad Nacional del Nordeste. Ruta 5 km. 2.4, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina.

[3]División Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Paseo del Bosque s/n, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Los Accipitriformes corresponden a un clado de aves reconocido por el importante rol que cumplen como predadores en diversos ecosistemas. Si bien su registro fósil en Sudamérica es escaso y en general fragmentario, el reciente hallazgo en la sección superior de la Formación Tafna (Plioceno) de los alrededores de Casira (Puna oriental, provincia de Jujuy, Argentina) de un esqueleto parcialmente completo que incluye cráneo (JUY-P-0393, Museo de Geología, Mineralogía y Paleontología, Instituto de Geología y Minería, Universidad Nacional de Jujuy) permitió reconstruir de modo preliminar el molde 3D del endocraneano a partir de tomografías de rayos X. El molde endocraneano presenta la morfología general típica de los Accipitriformes actuales, siendo de tipo airencefálico, y presentando el telencéfalo muy expandido lateralmente, con ambos hemisferios telencefálicos separados por una *fissura interhemispherica* profunda. Las estructuras relacionadas a la visión (*i.e.*, *tectum mesencephali* y *eminentiae sagittales*) se encuentran bien desarrolladas, en proporciones similares a las que se observan en el águila mora *Geranoaetus melanoleucus*. Las *eminentiae* se encuentran ubicadas cranealmente (tipo A), y presentan una forma ovalada, ligeramente más expandidas caudalmente. La hipófisis es robusta y se encuentra proyectada ventralmente, al igual que en otros miembros del orden. El *cerebellum* se ubica caudo-ventralmente con respecto al telencéfalo formando una V redondeada en la unión de ambas estructuras. Los *flocculi* se encuentran poco desarrollados, al igual que se observa en *Geranoaetus*, siendo imperceptibles en vista dorsal (debido a la extensión de los hemisferios telencefálicos). Por otro lado, la *medulla oblongata* es más larga que ancha, y presenta forma redondeada. Los canales semicirculares son largos, aunque ligeramente más robustos que los de *Geranoaetus* al igual que las *ampullae*, y en ambas especies (así como en otras especies del clado), el canal semicircular horizontal se encuentra ligeramente curvado dorsalmente. Se han mencionado varias similitudes osteológicas entre el material aquí descripto y *Geranoaetus melanoleucus*, y si bien aún no es posible afirmar una correlación clara entre la morfología cerebral y la ecología específica, las similitudes encontradas entre los endocráneos comparados en este trabajo respaldan la afinidad del taxón fósil con el Accipitridae actual.

Proyecto subsidiado por: PICT 2021-00294, y PI Q002/21 (SGCyT-UNNE).

REVISIÓN HISTÓRICA Y ANATÓMICA DE *PROMEGATHERIUM SMALTATUM* (MEGATHERIINAE) DEL MIOCENO TARDÍO DE ENTRE RÍOS

EMANUEL A. HERNÁNDEZ[1]

[1]Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CICyTTP), Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). España 149, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *emanuelah94@gmail.com*

Promegatherium (Mammalia, Xenarthra, Megatheriidae) es un género de megaterio de pequeño tamaño, el cual fue considerado un antecesor del género *Megatherium*. La especie tipo es *Promegatherium smaltatum*, la cual forma parte de la diversidad de Megatheriinae del Miembro Inferior de la Formación Ituzaingó (MIFI, Mioceno Tardío, provincia de Entre Ríos) junto a *Eomegatherium nanum*, *Pliomegatherium lelongi* y *Pyramiodontherium* sp. *Promegatherium smaltatum* fue fundada por Ameghino en 1883 sobre un molariforme de sección prismático-cuadrangular y con dos crestas transversales elevadas en la corona. Posteriormente, Ameghino en 1885 asignó a esta especie una rama mandibular derecha con todos los molariformes y con la abertura postero-lateral del canal mandibular localizada sobre la superficie externa de la base de la rama ascendente. Varias ramas mandibulares, junto con una ilustración y un calco (aparentemente sin procedencia), estuvieron involucradas en interpretaciones dispares entre diferentes autores (*e.g.*, Burmeister, Kraglievich) respecto a la posición de la mencionada abertura. A fines del año 2023 se halló en colección una rama mandibular derecha fragmentada (MACN Pv-13240) que coincide en el tamaño de los molariformes y la ubicación del canal mandibular con aquella rama mandibular descripta por Ameghino y el calco antes mencionado. El ejemplar MACN Pv-13240 cuenta con los molariformes mf2–mf4 sin coronas, los cuales están comprimidos anteroposteriormente. La serie dentaria no habría superado los 100 mm (ca. 98 mm), siendo más larga que aquella de *Megathericulus patagonicus*, similar a la de "*Eo*." *andinum* y más corta que la de *Pl. lelongi*. El ejemplar se conserva junto a una tarjeta (identificado como *Pliomegatherium*? sp. "Paraná, Entre Ríos, Formación Entrerriana"). La información de procedencia geográfica y estratigráfica indicada en la tarjeta, sumado a las características (coloración, dureza y peso relativo) del ejemplar, permiten inferir su procedencia (*i.e.*, Miembro Inferior de Formación Ituzaingó). Por último, si bien la ubicación lateral del canal mandibular se observa con frecuencia en otros taxones de Folivora (*e.g.*, *Hapalops*, *Planops*, *Pleurolestodon* y *Octomylodon*), en Megatheriinae la abertura de dicho canal se ubica sobre el margen anterior de la rama ascendente (*e.g.*, *Megathericulus patagonicus*, *Pl. lelongi* y *Eo. nanum*) o mediolingual a éste (*e.g.*, *Megatherium americanum* y *Eremotherium laurillardi*). Las características anatómicas del ejemplar MACN Pv-13240 establecerían a *Promegatherium smaltatum* como la especie de menor tamaño entre la diversidad de Megatheriinae reconocida para el Miembro Inferior de la Formación Ituzaingó. Además, la ubicación lateral de la abertura del canal mandibular debiera ser considerada en los futuros estudios anatómicos y sistemáticos de Megatheriinae, ya que nos permitiría reinterpretar las relaciones de los miembros del grupo.

Proyecto subsidiado por: PIP CONICET 1230.

ANÁLISIS MORFOCRANEAL DE UN EJEMPLAR DE *CHAETOPHRACTUS* (XENARTHRA, CINGULATA) DEL ENSENADENSE

DAMIÁN IBARRA[1,2], LUCIANO BRAMBILLA[2,3], JOSÉ L. AGUILAR[4] Y LUCAS R. BRUN[1,2]

[1]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Godoy Cruz 2290, C1425FQB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. *damianibarra341@hotmail.com*; *lbrun@unr.edu.ar*

[2]Laboratorio de Biología Ósea, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Santa Fe 3100, S2002KTR Rosario, Santa Fe, Argentina. *lbrambilla@fbioyf.unr.edu.ar*

[3]Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario (CIUNR). Maipú 1065, S2000CGK Rosario, Santa Fe, Argentina.

[4]Museo Paleontológico "Fray Manuel de Torres". Carlos Pellegrini 145, B2930ADC San Pedro, Buenos Aires, Argentina. *gcfosiles@gmail.com*

Se analiza el cráneo de un armadillo Euphractinae (MPS 188) proveniente de depósitos de edad Ensenadense (Pleistoceno Temprano–Medio) cercanos a San Pedro (Buenos Aires, Argentina). Para ello se tomaron 18 medidas del cráneo para incluirlo en un análisis multivariado de componentes principales junto a una base de datos de medidas craneales previamente publicada de la cual se eliminaron aquellos ejemplares con más de cuatro medidas faltantes. El análisis incluyó un total de 53 cráneos entre armadillos actuales y de final de Pleistoceno. Se realizaron análisis de componentes principales tanto con las medidas originales como así también quitando los efectos alométricos en PAST 4. Para un segundo tipo de análisis, se midió la longitud total de la bulla timpánica que fue incluida en una base de datos publicada de armadillos actuales y comparada respecto a la longitud total del cráneo. Como resultado se observó que longitud total del cráneo de MPS 188 (104 mm) es más pequeño que el valor promedio para *Euphractus* (113,99 mm) mientras que resultó mayor respecto de los valores promedios de *Chaetophractus villosus* y *Chaetophractus vellerosus* (87,92 mm) y de *Dasypus novemcinctus* y *Dasypus hibridus* (97,96 mm y 70,52 mm, respectivamente). Por otra parte, el valor de longitud total de la bulla timpánica evidenció la presencia de una bulla timpánica más pequeña respecto al largo del cráneo si se la compara con la de *C. villosus*. El análisis de componentes principales con medidas originales muestra que la primera componente principal explica el 81 % de la variación total ubicando a MPS 188 por fuera de las regiones correspondientes a *Euphractus* y *Chaetophractus*. Al eliminar la alometría, la primera componente principal explica el 70 % de la variación total ubicando a MPS 188 dentro de la variación alcanzada por *Chaetophractus*. A partir de estos resultados, sumado a la morfología externa de los osteodermos, el espécimen MPS 188 se asigna al género *Chaetophractus* aunque diferenciándose de las especies actuales por una bulla timpánica relativamente menor. Al mismo tiempo este ejemplar ofrece nueva evidencia sobre el aumento de tamaño ocurrido en los xenarthros del Ensenadense que también se corrobora en el género *Chaeotophractus*.

TRAS LAS HUELLAS DEL CRETÁCICO EN MAGALLANES: LA FASCINANTE HISTORIA DE RECUPERAR VERTEBRADOS FÓSILES EN LA PATAGONIA AUSTRAL DE CHILE

JONATAN KALUZA[1,2]

[1]Fundación de Historia Natural "Félix de Azara". Hidalgo 775, 1405 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
yojonatan@hotmail.com
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

La Patagonia, reconocida por su vasta extensión y rica diversidad natural, ha sido un destino emblemático para exploradores y paleontólogos desde el siglo XVII. Este remoto rincón de América del Sur, conocido por sus llanuras áridas y estratos rocosos ricos en fósiles, ha sido crucial para comprender la evolución de los seres vivos a lo largo del tiempo. Recientes descubrimientos en la región de Magallanes han enriquecido nuestra comprensión de la vida prehistórica y transformado nuestra visión de la evolución de las biotas australes. En los afloramientos continentales, específicamente en la Formación Dorotea (Campaniano–Maastrichtiano) ubicados en el Valle del Río de Las Chinas, destacan abundantes restos del parankilosaurio *Stegouros elengassen*, el hadrosaurio *Gonkoken nanoi*, así como una gran diversidad de dinosaurios saurópodos y terópodos. Además, se han encontrado diversos y abundantes restos de especímenes de pequeño tamaño, entre ellos, dos de los primeros mamíferos mesozoicos de Chile, representados por el gondwanaterio *Magallanodon baikashkenke* y el mesungulátido *Orretherium tzen*. Por otro lado, en el flanco oriental del Glaciar Tyndall, en el Parque Nacional Torres del Paine, donde aflora rocas de la Formación Zapata (Valanginiano–Hauteriviano, Cretácico Inferior), se han encontrado numerosos restos de una variada fauna marina, compuesta por amonitas, belemnitas, bivalvos inocerámidos, peces y una notable cantidad de reptiles ictiosaurios. Esta área se distingue por ser una cuenca marina de aguas profundas con bajos niveles de oxígeno, lo que favorece la preservación de especímenes articulados y partes blandas. Entre los hallazgos más destacados se encuentra "Fiona", un ictiosaurio de cuatro metros de longitud con una preservación excepcional, que incluye tejidos blandos, contenido gástrico y la presencia de dos embriones en su interior. El trabajo llevado a cabo en estas localidades bajo condiciones climáticas extremas y las complicaciones logísticas inherentes a la alta montaña plantea desafíos significativos para la extracción de material fósil. Dada la notable variabilidad en la preservación de los fósiles y su remota ubicación, se requiere un enfoque meticuloso al seleccionar las técnicas apropiadas para su extracción y preparación. No obstante, mediante la aplicación de diversas metodologías de campo y la formación continua de jóvenes estudiantes, se ha logrado obtener con éxito numerosos restos. El establecimiento de instalaciones especializadas para el procesamiento de estos materiales, junto con la creación de nuevos repositorios, ha sido crucial para garantizar una conservación efectiva de los fósiles y promover el avance del conocimiento paleontológico en la región.

Proyecto subsidiado por: Proyecto Anillo ACT-172099, Fondecyt 1190891 y Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo PAI77200036.

ANÁLISIS DE RESTOS PALEONTOLÓGICOS DE MEGAFAUNA ALOJADOS EN EL JARDÍN ZOOLÓGICO Y MUSEO NATURAL "DR. CARLOS A. MARELLI" DE COLÓN, BUENOS AIRES, ARGENTINA

CLAUDIO A. LABORDA[1], IVÁN P. TIEMERSMA INSAURRALDE[1], DAYÁN J. GULLEN GIRALDO[1], MARCOS E. ALMADA[1], NICOLÁS M. ALARCÓN TUBÍN[1], EMMANUEL TELLEZ BORTOLOTTI[1], EDWIN O. CHÁVEZ APONTE[2], JONATHAN A. GUZMÁN[3] Y RAFAEL M. VARAS MALCA[4]

[1]Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (FCNyM-UNLP). Casco Urbano, B1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. *claudiolaborda@abc.gob.ar*; *ivantiemersma84@gmail.com*; *kdayanguillen@fcnym.unlp.edu.ar*; *marcos.almada.225@gmail.com*; *facuytrabajo@yahoo.com.cl*; *etb2309@gmail.com*

[2]Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo. Distrito Capital, 1010 Caracas, Venezuela. *edwinyaguarchavez@gmail.com*

[3]Universidad de Concepción; Departamento de Ciencias Básicas. Concepción, 4070386 Región del Biobío, Chile. *jguzman@udc.cl*

[4]Departamento de Paleontología de Vertebrados del Museo de Historia Natural. Jesús María, 15072 Lima, Perú. *paleomind@gmail.com*

El Museo Natural "Carlos A. Marelli" fue creado el 17 de abril de 1952 y se encuentra ubicado en la calle 44 entre 23 y 24; alojado en el predio correspondiente al extinto Jardín Zoológico de la localidad de Colón, provincia de Buenos Aires. El museo contaba con una amplia colección de especímenes taxidermizados y restos arqueológicos y paleontológicos encontrados en la zona. Desafortunadamente, en julio de 2011 un incendio provocado por un cortocircuito destruyó casi la totalidad del museo cuyo edificio era de madera, incluyendo la colección. El presente trabajo tiene como objetivo por un lado dar a conocer la existencia del repositorio del Museo Natural "Carlos A. Marelli", de Colón, provincia de Buenos Aires (cuyo acrónimo propuesto es MNCAMC); mostrando cuales restos no fueron destruidos durante el incendio; e identificando los taxones a los cuales pertenecen, para que sirva como antecedente para futuras investigaciones y campañas paleontológicas en la región. Las piezas analizadas fueron identificadas con las etiquetas: MNCAMC-001, que corresponde a fragmentos de dientes, asignados a *Notiomastodon platensis* (Proboscidea, Gomphotheriidae); MNCAMC-002 que corresponde a osteodermos aislados, asignados a *Glyptodon* sp.; MNCAMC-003 que corresponde a osteodermos aislados asignados a *Panochthus* sp. (Xenarthra; Glyptodontidae); MNCAMC-004 que corresponde a un fragmento de coraza, asignado a *Panochthus* sp.; MNCAMC-005 que corresponde a un estuche caudal terminal, asignado a *Panochthus* sp.; y MNCAMC-006 que corresponde a una mandíbula con dientes, asignada a *Megatherium americanum* (Xenarthra; Megatheriidae). Además, se muestran otros restos que no se han podido identificar y a los cuales no se les ha asignado un número de colección hasta la fecha, pero que servirán para futuras investigaciones sobre la megafauna de las zonas aledañas a la localidad de Colón. Los restos fueron recolectados por personas aficionadas a la paleontología, en las cercanías de la localidad de Colón, pero su procedencia estratigráfica exacta no puede precisarse. La colección hasta el presente trabajo no presentaba un número de colección oficial.

HABITAT OF PERMO–CARBONIFEROUS STEGOCEPHALIANS: PALEONTOLOGISTS DON'T LIKE THE SEA

MICHEL LAURIN[1]

[1]CNRS/MNHN/Sorbonne Université, Muséum National d'Histoire Naturelle, CR2P (Centre de Recherches sur la Paléobiodiversité et les Paléoenvironnements UMR 7207), Paris, France. *michel.laurin@mnhn.fr*

A controversy on the degree of marine influence in the paleoenvironment represented by many Paleozoic stegocephalian-bearing fossiliferous localities has persisted for decades. Many authors have equated the absence of a typical stenohaline marine fauna with freshwater environments, but this ignores continental salt lakes and the many transitional environments (deltaic, estuarine, lagoonal, and some epicontinental seas that receive much freshwater influx, like the Baltic Sea) that separate typical marine environments from freshwater environments. This is problematic because it seems plausible that many of the late Paleozoic sediments that have been preserved were deposited on coasts in deltas and estuaries. The author had compiled a dataset of paleoenvironmental interpretations of Devonian to early Permian stegocephalian ("tetrapod")-bearing fossiliferous localities in 2010. How have these interpretations withstood the test of time, especially in the face of new results from various kinds of evidence. A literature review shows that the case for a marine origin of stegocephalians has strengthened, especially through additional discoveries or reinterpretations of fossils (echinoderms, brachiopods, and microconchids, among others) that suggest marine influence in various classical vertebrate-bearing Permo–Carboniferous localities, the presence of tidal rhythmites at some sites, and a recent analysis of stable isotopes in Late Devonian localities that yielded *Ichthyostega* and *Sinostega*.

Financial support provided by: grant of the CR2P by the CNRS and the French Ministry of Research.

THE EXTINCTION OF OPHIACODONTIDAE, EDAPHOSAURIDAE, AND SPHENACODONTIDAE: NEW INSIGHTS PROVIDED BY A FBD MODEL WITH VARIABLE RATES

MICHEL LAURIN[1] AND GILLES DIDIER[2]

[1]CNRS/MNHN/Sorbonne Université, Muséum National d'Histoire Naturelle, CR2P (Centre de Recherches sur la Paléobiodiversité et les Paléoenvironnements UMR 7207), Paris, France. *michel.laurin@mnhn.fr*
[2]Université de Montpellier, CNRS, IMAG, Montpellier, France. *gilles.didier@umontpellier.fr*

Synapsid evolution is marked by two successive evolutionary radiations, in the late Carboniferous and in the Middle Permian, respectively. The first of these gave rise to ectothermic taxa such as Ophiacodontidae, Edaphosauridae, and Sphenacodontidae, which were the dominant top predators and some of the most common herbivores in the Cisuralian (Early Permian). The extinction of these taxa and their replacement by the endothermic therapsids remains enigmatic; some authors have postulated that a major biological crisis caused their extinction, but our recent study finds a gradual decline that is not typical of mass extinction events. To better understand the demise of these emblematic taxa, we study an updated dataset (with age assignments reflecting recent literature) using a piecewise-constant implementation of the FBD model that allows the three rates (cladogenesis, extinction and fossilization) to vary between pre-defined time slices (users may specify constraints to force some of the rates to remain the same in some of the slices). This implementation also allows to model massive extinction events by sampling the lineages extant at the end of a slice. Rate estimation and model choice conducted through a MCMC framework find that the extinction of these three clades results from a drastic (ten-fold) decrease in cladogenetic rate, rather than an increase in the extinction rate. We find no evidence of a dramatic, brief extinction event at the end of the Cisuralian.

Financial support provided by: grant of the CR2P by the CNRS and the French Ministry of Research.

REASSESSING TAXONOMIC ATTRIBUTION AND FUNCTIONAL ANATOMY: HINDLIMB OF A PROTEROTHERIIDAE SPECIMEN FROM MONTE HERMOSO (EARLY PLIOCENE), ARGENTINA

MALENA LORENTE[1] Y SEBASTIAN E. MONSALVO[2]

[1]Universidad Nacional de La Plata (UNLP)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Avenida 1 n° 644, La Plata, Buenos Aires, Argentina. *lmalena@gmail.com*

[2]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CICYTTP, CONICET, UADER).

The specimen MLP 48-XII-16-1 from Monte Hermoso (Buenos Aires, Argentina) consists of hindlimbs and a partial humerus of an adult proterotheriid and a juvenile femur, probably of the same species. It was attributed to *Eouchenia primitiva* by Soria, based on the smaller size compared to another proterotheriid species, *Epitherium laternarium* from the same locality. This proterotheriid was functionally monodactyl, with digits II and IV reduced, although not to the extent seen in *Thoatherium*. The exceptional preservation of these remains allows a detailed analysis of the hindlimb, particularly the tarsus. The astragalar sustentacular facet exhibits a lateral slope, the x facet of Ameghino, that would be an anterior calcaneal facet. Unlike the pattern observed in other ungulates, the navicular has two calcaneal facets on its lateral proximal border, a sesamoid facet on its medial proximal border, and two facets on the lateral side for the cuboid. The facet for the ectocuneiform partially shares the plantar surface with the distal cuboid facet. The mesocuneiform facet is the smallest of the three cuneiform facets. The entocuneiform facet is entirely plantar. The mesocuneiform is the most reduced of the three cuneiforms, being the entocuneiform the principal articulation for the second metatarsal. The cuboid exhibits a tuberosity modified into a hook-like process similar to that of the navicular, with a facet for the plantar process of the third metatarsal. As described by previous authors for Litopterna, the joint between proximal tarsals and navicular, worked as a hinge joint, accentuating movements in the sagittal plane. This joint enables the astragalus to functionally integrate with the tibia during dorsiflexion, similar to what occurs in artiodactyls. Furthermore, the joint between astragalus and calcaneus has been modified to allow extended rotation of the astragalus, exposing the proximal half of the calcaneal ectal facet during dorsiflexion, and increasing the functional length of the calcaneal tuber. These adaptations likely exerted dual pressure on the gastrocnemius-soleus complex to return to the original position, resulting in enhanced jumping abilities of the animal and increased speed while sacrificing endurance. Regarding the assignment of these remains, it is not possible to confirm or refute their classification as *Eoauchenia* rather than *Epitherium* based solely on size. The postcranial morphology is similar, and the difference in dental size between the two species is minor.

SEVERE SOFT-TISSUE INJURIES IN CAUDAL VERTEBRAE OF *PANOCHTHUS* BURMEISTER (XENARTHRA, GLYPTODONTIDAE)

CARLOS A. LUNA[1], DANIEL BARASOAIN[1], RAUL I. VEZZOSI[2,3], MARCOS D. ERCOLI[4,5], AND ALFREDO E. ZURITA[1]

[1]Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5 km. 2.5, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina.
[2]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CONICET-UADER). España 149, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina.
[3]Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Ruta Nacional N° 11 km 10,5, E3100XAD Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.
[4]Instituto de Ecorregiones Andinas (UNJu-CONICET). Avenida Bolivia 1239, Y4600GNE San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.
[5]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Instituto de Geología y Minería, Universidad Nacional de Jujuy. Avenida Bolivia 1661, Y4600GNE San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

Bone pathologies have great potential to provide information on the palaeobiology of fossil organisms. Some of them have been likely related to inter/or intraspecific fighting behaviors. Among the iconic and conspicuous Late Pleistocene armored mammals, *Panochthus* is notable for being one of the largest, most abundant and diversified genus. A particular feature of *Panochthus* species is the presence of a caudal armor including a solid bony structure known as caudal tube that would have played an important role in intra/inter-specific contests. In this contribution, we report and describe an isolated caudal vertebra of *Panochthus*, which shows strong evidence of pathologies that may be related to the performance of strong tail movements, which could correspond to offensive/defensive behaviors. The specimen (MFA-G-PV 1740) was recovered from Late Pleistocene deposits (MIS 5—3 cycles) outcropping in the of the cliffs of Northern Salado River, Santa Fe Province, Argentina, and has been assigned to *Panochthus* on the basis of the size and morphological characteristics of the postzigapophysis, transverse processes and metapophyses, which differentiates it from other Quaternary glyptodontid genera of South America. Based on morphological and radiological features, the lesions observed are related to a traumatic lesion that would have affected the ligamentum flavum and the articular capsule of the postzygapophysis, generating an important enthesopathy and related septic arthritis. In particular, the involvement of this ligament is important because it connects adjacent vertebral laminae and restricts mobility, offering resistance to extreme vertebral flexion and protecting the remaining vertebral structures when confronted with large forces. Although it is complex to determine the exact way in which this species performed fight tail movements, the joints with the greatest range of movement correspond to the most anterior caudal vertebrae. This also implies that any strong impact would have had a direct effect on these vertebrae and associated soft tissues, including ligaments. Based on this evidence, we consider that the pathology here described represents a strong evidence to support the idea of an active use of the caudal tube in *Panochthus*.

NUEVO APORTE A LA CONSERVACIÓN DE LAS COLECCIONES PALEONTOLÓGICAS DEL NORDESTE ARGENTINO: REACONDICIONAMIENTO DE LAS COLECCIONES DEL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES "AUGUSTO SCHULZ", RESISTENCIA, CHACO

CARLOS A. LUNA[1], ROSANA PUJOL[2], VERÓNICA OJEDA CÁCERES[2], ERNESTO FLORES[2] Y ALFREDO E. ZURITA[1]

[1]Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos, Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5 km. 2,5, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina.

[2]Museo de Ciencias Naturales "Augusto Schulz", Instituto de Cultura del Chaco. Carlos Pellegrini 802, Resistencia, Chaco, Argentina.

El Museo de Ciencias Naturales "Augusto Schulz" de la ciudad de Resistencia, Chaco, es una de las instituciones más antiguas del noreste argentino con colecciones paleontológicas en su acervo, encontrándose actualmente dentro de la órbita del Instituto de Cultura del Chaco, órgano de aplicación a nivel provincial de la Ley 25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico. Dentro de su colección paleontológica se encuentran depositados materiales de distintos vertebrados del Cuaternario de esta provincia, entre ellos, *Neosclerocalyptus paskoensis*., *Glyptodon reticulatus*, *Megatherium* sp., *Toxodon* sp., *Notiomastodon platensis* y *Cervidae* indet., recuperados de diferentes localidades del territorio provincial (*e.g.*, Avia Terai, Barranqueras, Basail, General Roca, Presidencia de la Plaza, entre otras). Con el objeto de caracterizar el estado de conservación de las colecciones paleontológicas albergadas en el repositorio de esta institución se ha llevado a cabo un relevamiento preliminar, a partir del cual se establecieron los principales signos de deterioro y se definieron las tareas de conservación interventiva a realizar a los efectos de adecuar las colecciones a las normas de conservación internacionales. Los principales factores de deterioro de los materiales paleontológicos están relacionados a variables ambientales (principalmente temperatura y humedad), que han determinado la fragmentación, alteración y recristalización de los minerales (principalmente ferruginosos) tanto de los materiales como de la matriz sedimentaria asociada, con formación de eflorescencias salinas en superficie, alteración de los adhesivos utilizados (laca nitrocelulósica), pérdida de etiquetas y alteración de la tinta utilizada con consecuente pérdida de información en otras, deterioro de los materiales de almacenamiento (principalmente cartón) y presencia de plagas. Las medidas de tratamiento han comprendido principalmente la eliminación de las sales presentes y restos de adhesivos deteriorados, y restauración y consolidación de los materiales con adhesivos de pH neutro (en base a acetato de polivinilo). Además, se han incorporado nuevos contenedores de plástico con soportes internos de espuma de polipropileno. Las acciones de conservación preventivas llevadas adelante sobre los materiales de esta colección paleontológica asegura la correcta preservación del patrimonio paleontológico de la provincia del Chaco, en concordancia con lo establecido por la legislación nacional vigente.

ANATOMICAL DESCRIPTION OF TARSAL BONES AND ARTICULAR SURFACES IN *THOATHERIUM MINUSCULUM* (PROTEROTHERIIDAE, LITOPTERNA) OF THE SANTA CRUZ FORMATION

E. SEBASTIAN MONSALVO[1] AND MALENA LORENTE[2]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción, Universidad Autónoma de Entre Ríos (CICYTTP, CONICET-UADER). Materi 149, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *sebawish3@gmail.com*

[2]Universidad Nacional de La Plata (UNLP)-CONICET-CEIDE. Avenida 1 n° 644, La Plata, Buenos Aires, Argentina. *lmalena@gmail.com*

The Santacrucian proterotheriid *Thoatherium minusculum* is one of the most intriguing species in terms of the evolution of its limbs, as it is the only known of its kind to have achieved a structurally perfect monodactyly, even greater than that of modern equids. They also share with the latter the elongation of their limbs. This resemblance is only superficial since, in proterotheriids, this feature was attained through the elongation of the tarsal elements and phalanges, rather than the shortening of the tarsus but elongation of metapodials seen in horses. Beyond this elongation, previous authors have considered the articulations of the tarsal bones with the metatarsals as more primitive than even the oldest perissodactyls, arguing that they show little modification from a pentadactyl structural plan, retaining most of their articular joints with the same relationships. However, the pattern seen in proterotheriids diverges from a generalized pentadactyl in several ways. For instance, the entocuneiform also contributes to the support of the second metatarsal along with the mesocuneiform, and the significant reduction of the first observed in *Thoatherium* is closely related with that of the second digit. Additionally, there are modifications in which the navicular, cuboid, and mt III develop robust processes that converge plantarly, forming an osteo-articular complex interpreted here as an adaptation to strengthen the proximal plantar region of the foot during the propulsion stage of the locomotor cycle, resembling what is observed in some cursorial caviomorph rodents (*e.g.*, *Dolichotis patagonum* and *Myoprocta acouchy*) more than in other ungulates. Here, we analyze two new and well-preserved specimens of *Thoatherium minusculum* (MPM-PV 3529 and MPM-PV 22351) from the localities Puesto Estancia La Costa and Rincón del Buque, respectively, in Santa Cruz Province where the Santa Cruz Formation (Early–Middle Miocene) crops out. We provide a detailed osteological description of the distal portion of the hind limb with emphasis on the morphology and articular facets of the proximal and distal tarsal elements. We also conducted a preliminary qualitative analysis of the morphological similarities and differences observed in some tridactyl Proterotheriidae specimens of different ages, such as *Promylophis* cf. *P. cifellii* (YPM-VPPU 24528) from the Salla Beds of Bolivia (Upper Oligocene) and *Eoauchenia primitiva* (MLP-PV 12-2401 and MLP-PV 48-XII-16-1) from Monte Hermoso, Buenos Aires, Argentina (Upper Miocene–Lower Pliocene), as well as a coeval species, *Tetramerorhinus* cf. *T. mixtum* (MPM-PV 22352) also from Puesto Estancia La Costa, Santa Cruz Province (Early–Middle Miocene). Given that the tarsus is a complex multi-bone system, there is a lack of independence of certain tarsal-metatarsal characters, the new data obtained from it have the potential to improve taxonomic determinations and phylogenetic analyses. This study will allow future comparisons with systematic and evolutionary implications. The examined specimens are housed in the following institutions: MLP-PV: Museo de La Plata, División Paleontología de Vertebrados, Buenos Aires, Argentina; MPM-PV: Museo Regional Provincial "Padre M. Jesús Molina", Colección de Paleovertebrados, Río Gallegos, Santa Cruz; and YPM-VPPU: Yale Peabody Museum, Vertebrate Paleontology, New Haven, USA.

Financial support provided by: PICT 2017-1081 (M.S. Bargo) and UNLP N997 (S. Vizcaino).

ACONDICIONAMIENTO DE DIENTES DE PEQUEÑOS MAMÍFEROS PARA ESTUDIOS DE MICROTOMOGRAFÍA

ANA P. MORENO RODRÍGUEZ[1,2], MARCELO P. ISASI[1,2] Y SANTIAGO MINER[1]

[1]Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados (LACEV), Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-CONICET. Ángel Gallardo 490, 1405 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
corazón.fosilizado@gmail.com; *mpisasi@hotmail.com*; *miner.santiago@gmail.com*
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Godoy Cruz 2290, 1425 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La confluencia de antiguas y nuevas técnicas en paleontología puede resultar problemática, ya que las tecnologías emergentes permiten realizar estudios antes inimaginables. Es el caso de la implementación de microtomografías en materiales en los que se utilizaron elementos, pegamentos y/o soportes metálicos que pueden causar interferencias en el análisis tomográfico, requiriendo por ello un acondicionamiento particular. La finalidad de esta comunicación es presentar el proceso de acondicionamiento de diminutos dientes y fragmentos mandibulares (1 mm–1 cm) de mamíferos pertenecientes a la colección del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", que se encontraban pegados a alfileres con pegamentos no especificados. Para ello, primero se evaluó el material fósil en busca de grietas o roturas que se sellaron con Paraloid B72 o cianoacrilato. El alfiler que constituía el soporte se fijó con Carbowax (polietilenglicol) sobre una placa de yeso dejando el diente libre o levemente apoyado sobre plastilina. Luego se utilizó un pequeño pincel con diluyente sobre el pegamento las veces necesarias para volverlo maleable (esto evitando mojar el diente), lo que permitió eliminarlo mecánicamente empleando una punta fina de widea. Los materiales fueron guardados en un organizador plástico con bases de espuma de polietileno y tapas con las identificaciones correspondientes. Esto sirvió para su transporte hasta el INTI de Rafaela, en la provincia de Santa Fe, donde se posaron sobre espuma fenólica de célula abierta (espuma floral) para el estudio. Finalmente, algunos fósiles superiores a 5mm, se montaron con cianoacrilato sobre palillos de madera sellados con B72, anclados a bases impresas en 3D diseñadas a la medida para guardar en cajas plásticas transparentes. Teniendo en cuenta los riesgos (rotura, incluso pérdida) que conlleva la manipulación directa en este tipo de materiales, se realizaron impresiones 3D de alta calidad a escala aumentada usado las tomografías obtenidas. Esta experiencia puede usarse como base para abrir un debate acerca del empleo y tipo de soportes, materiales de fijación y, en general, el montaje, manipulación y transporte de microfósiles de vertebrados.

Proyecto subsidiado por: Asociación Paleontológica Argentina, Fundación Bunge y Born y el PICT-2020-02142 (F.E. Novas).

NUEVA ESPECIE DE UNENLAGIIDAE (THEROPODA: PARAVES) DE LA FORMACIÓN CHORRILLO (MAASTRICHTIANO), PROVINCIA DE SANTA CRUZ, ARGENTINA

MATIAS J., MOTTA[1], FEDERICO L. AGNOLÍN[1,2], FEDERICO BRISSÓN EGLI[1], SEBASTIÁN ROZADILLA[1], GERARDO P. ÁLVAREZ HERRERA[1], ALEXIS M. ARANCIAGA-ROLANDO[1], NICOLÁS R. CHIMENTO[1], GONZALO L. MUÑOZ[1], ANA P. MORENO RODRIGUEZ[1], SANTIAGO MINER[1], MARCELO P. ISASI[1], DIEGO POL[3] Y FERNANDO E. NOVAS[1]

[1]Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados (LACEV), Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *matiasjmotta@gmail.com*

[2]Fundación de Historia Natural "Félix de Azara", Universidad Maimónides. Hidalgo 775, C1405BDB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

[3]Sección Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-CONICET. Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La gran mayoría del registro de Unenlagiidae de Sudamérica históricamente proviene de cuencas de Patagonia Norte. Sin embargo, recientemente se dieron a conocer restos fragmentarios de la Cuenca Austral que indican la presencia del grupo en las formaciones Chorrillo/Dorotea en Argentina y Chile. Aquí se presentan restos diagnósticos de una posible nueva especie de Unenlagiidae de la Formación Chorrillo, proveniente la Estancia La Anita cercana a El Calafate, Santa Cruz. Los restos incluyen 4 dientes aislados, una vértebra cervicodorsal (CV10) y las falanges pedales II-2, II-3 y III-1. Los elementos hallados son congruentes con un unenlágido de tamaño similar al de *Neuquenraptor*. Los dientes muestran rasgos típicos de unenlágidos como la curvatura distal pronunciada, ausencia de carenas con dentículos y crestas en caras labial y lingual. La FII-2 muestra un proceso flexor bien desarrollado, amplia y asimétrica cara articular proximal y superficie distal ginglimoidea rasgos típicos de paravianos no avianos. Esta falange es notablemente corta en sentido anteroposterior lo que contrasta con las FII-2 elongadas de *Buitreraptor* y *Austroraptor* y recuerda a la condición presente en troodóntidos (*e.g.*, *Talos*). Las fosas colaterales son poco profundas y alcanzan el margen anterodorsal del cóndilo distal una condición ausente en otros paravianos. La CV10 muestra parapófisis bien desarrolladas y robustas y procesos carotídeos separados por un surco ventral tal como ocurre con *Austroraptor* y *Buitreraptor*. Posee una cresta oblicua interna que subdivide a la fosa centroprezigopofisial que está ausente en *Buitreraptor* y *Austroraptor*. La fosa prespinal posee una cresta baja longitudinal que la subdivide. El nuevo unenlágido de Chorrillo extiende la distribución del grupo hacia el extremo sur del continente e indica que el grupo tenía una diversidad morfológica y taxonómica amplia en el Maastrichtiano de Sudamérica.

Proyecto subsidiado por: NGS-92822R 22.

TRABAJO CAMPO EN PALEONTOLOGÍA DE VERTEBRADOS: LOGÍSTICA LLEVADA ADELANTE POR EL LABORATORIO DE ANATOMÍA COMPARADA Y EVOLUCIÓN DE LOS VERTEBRADOS (LACEV)

GONZALO LUIZ MUÑOZ[1], ANA P. MORENO RODRIGUEZ[1], SANTIAGO MINER[1], DAVID S. PIAZZA[1], GERMAN STOLL[1] Y MARCELO P. ISASI[1]

[1]Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados (LACEV), Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Avenida Ángel Gallardo 470, C1405 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *gonzaloleonelmunoz@hotmail.com*

La búsqueda de fósiles en el campo constituye uno de los pilares fundamentales en el trabajo paleontológico. La finalidad de la presente comunicación es presentar puntos significativos de la logística de campo llevados adelante por el equipo del Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados que podrían ser útiles para otros grupos de trabajo. El principal punto a considerar en este aspecto consiste en el armado del Campamento Base, que incluye los espacios comunes. Este consta de gazebos amplios y resistentes unidos entre sí, especialmente reforzados para tolerar las inclemencias del tiempo (como pueden ser los fuertes vientos patagónicos, intensas lluvias y/o nevadas) y con regulación de altura, cuya posición dependerá de los vientos imperantes. A su vez cuenta con ventilación e iluminación natural y artificial que permite trabajar tanto de noche como de día. Se confeccionó asimismo un baño transportable que consiste en una estructura de hierro soldado que es ubicado en el interior de carpas sanitarias. Por otra parte, se elaboraron estacas metálicas especialmente resistentes y soportes metálicos utilizados para sostener carpas, toldos o "mediasombra"; incluso se diseñaron parapetos para tolerar fuertes vientos. Con respecto a las herramientas de trabajo, se incluye una carretilla especialmente diseñada para el acarreo de grandes bochones o fósiles pesados, la cual posee ganchos donde pasar y atar sogas tanto para sujetar los bochones como para tirar de la misma y ruedas accesorias que le otorgan estabilidad; a su vez es desarmable, permitiendo que sea fácilmente transportada en un vehículo. En relación a esto último la carga en las camionetas es afianzada mediante el uso de eslingas con cricket, que pueden ser utilizadas para sostener los gazebos del Campamento Base. En suma, esta comunicación pone de relevancia la importancia de la logística para el adecuado desarrollo de una expedición paleontológica, compartiendo nuestra experiencia en la resolución de problemáticas puntuales.

BIOMECHANICAL PERFORMANCE OF THE CRANIO-MANDIBULAR COMPLEX OF *NOTOSUCHUS TERRESTRIS* (CROCODYLIFORMES, MESOEUCROCODYLIA)

MAURO N. NIETO[1], FEDERICO J. DEGRANGE[1], AND DIEGO POL[2]

[1]Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba (UNC)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ingeniero Ismael Bordabehere y Avenida Haya de la Torre, X5016GCA Córdoba, Córdoba, Argentina. *mnicolasnieto@hotmail.com*; *fjdino@gmail.com*

[2]Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-CONICET. Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma Buenos Aires, Argentina. *dpol@mef.org.ar*

Notosuchia is a clade of crocodyliforms highly successful and diversified in the Cretaceous of Gondwana. Among them, *Notosuchus terrestris* is the most abundant species in the Late Cretaceous and the first notosuchian to be described. In this study, we performed a finite element analysis (FEA) in the cranio-mandibular complex of *Notosuchus terrestris* in order to corroborate its performance during feeding. *Notosuchus* was first described as an herbivorous notosuchian based on skull morphology, but more recently, it has been suggested to be carnivorous based on dental morphology. Nevertheless, its feeding habit remains uncertain. The skull and jaw of *N. terrestris* MACN-RN 1037 were reconstructed from CT scans. The FE analysis was performed using published bone properties for crocodiles (Young´s modulus: 8.8 GPa; Poisson ratio: 0.4; Bone density: 1.0×10^{-6} kg/mm^3). The adductor musculature was reconstructed based on the recognition of their respective attachment areas using Extant Phylogenetic Bracket (EPB). Different functional scenarios were tested applying an estimated 705.74 N bite force in different teeth: unilateral bite, bilateral bite, pullback, head-shake, and head-twist. The cranio-mandibular complex of *Notosuchus* suffers more stress concentration in the unilateral bite movement with the premaxillary tooth, followed by the unilateral bite with the maxillary tooth 3, the pullback bite with the same tooth and the bilateral bite, where the most affected regions were the quadrate, quadrate-jugal, jugal and the basicranium. On the other hand, the head-twist and the pullback movement with the premaxillary tooth are those with the least stress concentration. Based on our analysis, since *N. terrestris* suffers more stress when bites with the anterior part of the skull and mandible and taking into account its body size, probably at the time to fed *Notosuchus* would catch little insects, small vertebrates or invertebrates that can be handled with its entire mouth, or fruits and soft seeds occasionally, as seen in extant crocodiles. However, this contrasts with the results observed on wear facets that suggest that *Notosuchus*, despite not being considered a specialist, had some oral processing. The debate about the complicated diet behavior inference of *Notosuchus* still remains and, for that, further analyses are required.

Financial support provided by: PICT 2021-00294, PalSIRP Sepkoski Grants 2022, and Subsidios APA-B&B 2023.

REVISIÓN DE LA PALEOBIODIVERSIDAD HISTÓRICA DE GLIPTODONTES DE LA CUENCA VILLAVIL-QUILLAY Y SUS IMPLICACIONES METODOLÓGICAS

ALIZIA NUÑEZ-BLASCO[1], CECILIA MÉNDEZ[1], RICARDO A. BONINI[2], ALFREDO E. ZURITA[1,3] Y ÁNGEL MIÑO-BOILINI[1,3]

[1]Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5 km 2,5, Casilla de correo 291, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. *alizia_zgz12@hotmail.com*

[2]Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Universidad Nacional del Centro de la pcia. de Buenos Aires (INCUAPA-CONICET-UNICEN). Avenida del Valle 5737, 7400 Olavarría, Buenos Aires, Argentina.

[3]Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, (FaCENA-UNNE). Avenida Libertad 5470, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina.

La cuenca Villavil-Quillay (Catamarca, Argentina) es una depresión tectónica delimitada por el Cerro Pampa, Complejo Farallón Negro (al Este) y Sierras Hualfín-Las Cuevas, Pampachacra, Culampajá y Cerro Durazno (al Oeste). En ella afloran las Formaciones Chiquimil (Tortoniense–Messiniense), Andalhuala (Messiniense–Zancliense) y Corral Quemado (Piacenziense), que presentan intercalados niveles de cenizas volcánicas, brindando la oportunidad de obtener información cronoestratigráfica. Diversas expediciones de campo se han realizado esta cuenca: Riggs y colaboradores en 1926 hallaron materiales que actualmente se encuentran en el Field Museum de Chicago (Illinois, EE.UU). Posteriormente, Cabrera recolectó a lo largo de 1927, 1929 y 1930, otros materiales depositados en el Museo de La Plata (Buenos Aires, Argentina). Desde 2012, Bonini y colaboradores reunieron la nueva colección del Museo de Arqueología Cóndor Huasi (Catamarca, Argentina). En los listados faunísticos publicados por los autores mencionados, los gliptodontes representan uno de los grupos más abundantes dentro de la paleofauna. Cabrera en 1944 propuso una paleobiodiversidad de gliptodontes elevada (7 especies) con la siguiente abundancia relativa para cada especie: *Eosclerocalyptus planus* 24 %, *Hoplophractus proximus* 13 %, *Stromaphorus compressidens* 23 %, *Phlyctenopyga ameghini* 21 %, *Lomaphorus corallinus* 8 %, *Eleutherocercus solidus* 9 % y *Glyptodontidium tuberifer* 2 %. Marshall y Patterson en 1981 siguieron la propuesta de Cabrera, pero obtuvieron una abundancia relativa diferente: *Eo. planus* 7 %, *H. proximus* 21 %, *S. compressidens* 29 %, *Pl. ameghini* 14 % y *E. solidus* 29 %, y no reportaron en sus listados restos de *L. corallinus* y *Gl. tuberifer*. Nuestros resultados infieren una paleobiodiversidad menor (4 especies), presentando la siguiente abundancia relativa: *Eo. proximus* 35 %, *S. ameghini* 43 %, *E. solidus* 19 % y *Gl. tuberifer* 3 %. La discrepancia en los resultados se debe a las nuevas sinonimias; la suma de la abundancia relativa de cada especie de Cabrera con su sinónima, arroja valores semejantes a los que proponemos. La de *E. solidus* podría deberse a la incorporación de nuevos materiales, como resultado de las actuales prospecciones exhaustivas. Esclarecer la diversidad taxonómica del grupo de estudio es un paso fundamental antes de abordar otro tipo de análisis (ecológicos, bioestratigráficos, paleobiogeográficos, filogenéticos, entre otros). Esta tarea requiere considerar aspectos tafonómicos, ontogenéticos y patológicos, ya que, en el pasado, su escasa consideración llevó a errores en la determinación taxonómica. En este sentido, se destaca la importancia de los estudios multidisciplinarios como una metodología eficaz para la obtención de resultados de mayor precisión. Esta relevancia se fundamenta en su naturaleza global y abarcativa, que permite una aproximación holística o reduccionista a los problemas biológicos, independientemente de su complejidad.

Proyecto subsidiado por: PICT-2019-03412.

NUEVOS REGISTROS DE *GLYPTODONTIDIUM TUBERIFER* CABRERA, 1944 (CINGULATA, GLYPTODONTIDAE) EN EL NEÓGENO DE LA REGIÓN NOROESTE DE ARGENTINA Y SUS IMPLICANCIAS PALEOBIOGEOGRÁFICAS

ALIZIA NUÑEZ-BLASCO[1], FRANCISCO CUADRELLI[1], RICARDO A. BONINI[2] Y ALFREDO E. ZURITA[1,3]

[1]Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos, Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5 km 2,5, Casilla de correo 291, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. *alizia_zgz12@hotmail.com*

[2]Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Universidad Nacional del Centro de la pcia. de Buenos Aires (INCUAPA-CONICET-UNICEN). Avenida del Valle 5737, 7400 Olavarría, Buenos Aires, Argentina.

[3]Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste (FaCENA-UNNE). Avenida Libertad 5470, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina.

En el marco de una revisión de los Glyptodontinae del Noroeste de Argentina, Cabrera en 1944 dio a conocer una nueva especie de Glyptodontinae, *Glyptodontidium tuberifer*, señalando que los restos procedían de la "Quebrada de la sepultura" (Puerta de Corral Quemado, Catamarca, Argentina) y estratigráficamente del "Araucanense" (probablemente inferior). La descripción de esta nueva especie supuso un hito importante ya que además de ser el único gliptodontino descrito para la cuenca Villavil-Quillay, implica el registro más austral de un Glyptodontinae para el Mioceno y el más antiguo para el sur de Sudamérica. De esta especie solo se conocía el holotipo (MLP 29-X-8-3), un fragmento de la región posterior de la coraza dorsal caracterizada por osteodermos con figuras centrales convexas y osteodermos con figura central tubercular conformando el margen de la escotadura caudal. Curiosamente, desde la publicación de *Gl. tuberifer* no se reportaron más hallazgos de otros ejemplares, resultando en un taxón relativamente poco conocido, con una distribución temporal y geográfica pobremente definida. En 2018 se colectó en la ladera occidental del Cerro Pampa (San Fernando Sur, provincia de Catamarca) un osteodermo aislado correspondiente a la región lateral de la coraza dorsal (MCH-P 251). Un año después se encontró en el SW de la localidad de San Fernando Norte (La Villa), el ejemplar MCH-P 321, compuesto de diversos osteodermos, algunos de ellos muy diagnósticos como aquellos de la escotadura caudal (con figura central tubercular), además de osteodermos de borde de coraza y fragmentos de molariformes, que constituyen los primeros registros de estas estructuras para esta especie. Ambos materiales proceden de la Formación Andalhuala que, junto con las formaciones Chiquimil y Corral Quemado, presentan en esta cuenca intercalaciones de tobas a lo largo de su secuencia. Esto ha permitido efectuar una serie de dataciones radiométricas y un conocimiento relativamente preciso de los límites de edad de cada nivel. Esta información ha sido correlacionada con los datos de procedencia de los nuevos restos, revelando una edad de 3,6–4,72 Ma, Zancliense (Plioceno Temprano) para el ejemplar MCH-P 321 y de 4,79–5,59 Ma, Messiniense–Zancliense (Mioceno Tardío–Plioceno Temprano) para el ejemplar MCH-P 251. Estos hallazgos aportan a la caracterización de este taxón al tiempo que proporcionan un marco temporal y geográfico más preciso para los registros más antiguos de Glyptodontinae a altas latitudes.

Proyecto subsidiado por: PICT-2019-03412.

PRIMER REGISTRO DE UN PEQUEÑO ECHIMYINI (RODENTIA, ECHIMYIDAE) PARA LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

MATÍAS J. PERALTA[1], BRENDA FERRERO[1], A. ITATÍ OLIVARES[2], DIEGO H. VERZI[2] Y ERNESTO BRUNETTO[3]

[1]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la producción (CICYTTP), Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). España, 149, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *matiasperalta1991@gmail.com*; *brendaferrero@yahoo.com.ar*

[2]Sección Mastozoología, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata, CONICET, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. *iolivares@fcnym.unlp.edu.ar*; *dverzi@fcnym.unlp.edu.ar*

[3]Laboratorio de Geología de Llanuras, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la producción (CICYTTP-CONICET), Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). España, 149, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *brunettoernesto@gmail.com*

Se da a conocer el primer registro fósil de un pequeño equímido (Hystricomorpha, Octodontoidea) para el Cuaternario del noreste de Argentina, en la provincia de Entre Ríos. El afloramiento donde se produjo el hallazgo se encuentra en cercanías de la localidad Molino Doll (32° 18′ 24″ S; 60° 25′ 41″ O), sobre la margen derecha del Arroyo Doll, sudoeste de la provincia de Entre Ríos. El ejemplar, CICYTTP-PV-M-3-799, proviene de una sección estratigráfica asignada al Holoceno Inferior y corresponde a un dp4 izquierdo fragmentario. Se encuentra depositado en la Colección de Paleontología de Vertebrados del Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la producción (CICYTTP-CONICET-Gobierno de Entre Ríos-UADER). El nuevo espécimen es un dp4 juvenil, de corona baja, con fosétidas linguales cerradas, y cuatro lófidos conservados; sin embargo, la amplitud de la porción anterior de esmalte-dentina indica que esta estructura corresponde a los dos primeros lófidos, anterolófido+metalofúlido II, de un patrón primariamente pentalofodonte. Entre los equímidos con morfología comparable, difiere de los Myocastorini *Proechimys* y *Hoplomys* porque los fléxidos/fosétidas son proporcionalmente más amplios; el hipo- y posterolófido están orientados póstero-medialmente mientras que son transversos en *Proechimys*. En estos rasgos, el nuevo espécimen es morfológicamente más cercano al clado de Echimyini *Lonchothrix*-*Mesomys*, con los que comparte además la mesofosétida anterior con el extremo labial más amplio que el lingual; tiene mayor similitud con *Lonchothrix* en el mesolófido recto, no sigmoideo, y el hipofléxido más amplio. Difiere tanto de *Lonchothrix* como de *Mesomys* en su mayor tamaño, esmalte más grueso, y mesofosétida posterior más corta. Esto sugiere que podría representar un nuevo género extinto cercano a *Lonchothrix*. El ejemplar aquí descripto representa el primer registro de la tribu arborícola Echimyini para el Cuaternario del sur de América del Sur. Este registro aporta datos relevantes al conocimiento paleogeográfico del clado y sustenta interpretaciones paleoambientales propuestas para el área a partir de estudios previos en microvertebrados, diatomeas, hongos y moluscos fósiles, con presencia de ambientes arbolados y disponibilidad hídrica como lo son las selvas en galería.

Proyecto subsidiado por: PIP-CONICET 3036 y ANPCyT PICT-2020-03591.

THE BIOGEOGRAPHIC HISTORY OF THE ALLOKOTOSAURIAN ARCHOSAUROMORPHS DURING THE TRIASSIC OF PANGAEA

MARCOS G. ROIG[1], ÁNGEL R. MIÑO-BOILINI[1], AND MARTÍN D. EZCURRA[2]

[1]Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos, Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Universidad Nacional del Nordeste (CECOAL)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5, km 2,5, cc 128, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. *mg_roig@hotmail.com*; *angelmioboilini@yahoo.com.ar*

[2]Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACNBR)-CONICET-). Avenida Ángel Gallardo 470, 1405 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *martindezcurra@yahoo.com.ar*

Allokotosauria is a clade of early-diverging archosauromorphs known from Lower to Upper Triassic rocks of current day Madagascar, India, Morocco, North America, and Europe, including at least eight valid species. They are quadruped, sprawling reptiles with diverse dietary habits, ranging from predatory to herbivorous forms. Allokotosauria was formally established in 2015 and the first comprehensive phylogeny with all their currently valid species has been published in 2024. We used this recent phylogeny as the basis of a historical biogeographic analysis with the aim of reconstructing ancestral geographic areas and dispersal events. An event-based quantitative analysis was conducted with the R package BioGeoBears, using different likelihood versions of the following biogeographic models: dispersal – extinction – cladogenesis (DEC), DEC + J, dispersal – vicariance (DIVALIKE), DIVALIKE + J, BAYAREALIKE and BAYAREALIKE + J (+J denotes a long-distance dispersal event). We used ten geographic areas defined in previous biogeographic studies of Triassic tetrapods. The results of the biogeographic analysis found that DEC + J is the model that best fits our data. An India + Tanzania area was estimated as the ancestral area of Allokotosauria. Within the clade, its two families show remarkably different biogeographic histories. Eastern North America was reconstructed as the ancestral area of Trilophosauridae, implying a south-to-north dispersal between the Southern and Northern Hemispheres of Pangaea during the Early Triassic. Subsequently, the trilophosaurid evolutionary history was restricted to the Northern Hemisphere, ranging from North America to Russia and Europe. At least two dispersal events from Europe to Western North America are reconstructed during the early Anisian and probably during the early Carnian, respectively. The other family, Azendohsauridae, retained the ancestral area of India + Tanzania at the base of the clade and during much of its evolutionary history. Two dispersal events from this area to Western and Eastern North America, respectively, are reconstructed during the Carnian–early Norian, likely after the end of a global climate-changing event (the Carnian Pluvial Episode = CPE). This pattern mirrors that in early dinosaurs, in which the oldest known species (middle–late Carnian) are restricted to the Southern Hemisphere and south-to-north dispersals are not recorded until the end of the CPE. This study contributes to a more holistic understanding of the biogeographic patterns involved in the recovery of the ecosystems after the end-Permian mass extinction and the early evolutionary radiation of Archosauromorpha during the Triassic.

VERTEBRADOS CONTINENTALES DEL OLIGOCENO TARDÍO DE LAS PROVINCIAS DE CORRIENTES Y ENTRE RÍOS, ARGENTINA

MARCOS ROIG[1], ANGEL R. MIÑO-BOILINI[1] Y GABRIELA SCHMIDT[2]

[1]Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos, Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Universidad Nacional del Nordeste (CECOAL)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5, km 2,5, cc 128, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. *mg_roig@hotmail.com*; *angelmioboilini@yahoo.com.ar*

[2]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CICYTTP-CONICET), Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). España 149, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. *gschmidt@cicyttp.org.ar*

Las faunas de vertebrados continentales del Oligoceno tardío son escasas en América del Sur, aunque se conocen yacimientos de Brasil (Taubaté), Bolivia (Salla y Lacayani), Uruguay (departamentos de Río Negro y Punta Gorda) y Perú (Moquegua y Contamana). En Argentina, se conocen las faunas deseadenses (29,4—24,2 Ma) de las localidades de La Flecha y Cabeza Blanca (Chubut), Quebrada Fiera (Mendoza) y los afloramientos de la Formación Fray Bentos en Corrientes y Entre Ríos. Dicha formación es una secuencia de limolitas arenosas y limo-arcillitas de color castaño a rosado, cementadas por carbonato de calcio. Su localidad tipo es Fray Bentos (Departamento de Río Negro, Uruguay). En Corrientes, la formación aflora en el Río Corrientes, Arroyo María Grande, Arroyo Ávalos y Curuzú Cuatiá; en Entre Ríos, en las localidades de Chajarí y Colón. En esta comunicación, se presenta una síntesis de los vertebrados continentales de la Formación Fray Bentos en Argentina. La mayoría de los materiales pertenecen a las Colecciones Paleontológicas de la Universidad Nacional del Nordeste "Dr. Rafael Herbst" de Corrientes (CTES-PZ) y del Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CICYTTP), Diamante, Entre Ríos. Según los trabajos de autores previos, los taxones registrados corresponden principalmente a mamíferos: ?*Uruguaytherium*, "*Prohegetotherium*" *schiaffinoi*, *Argyrohyraxproavus*; cf. *Archaeohyraxsuniensis*, *Mendozahippus* cf. *M. fierensis*, Interatheriidae indet., Archaeohyracidae?, Leontiniidae indet., Notoungulata indet. 1, Notoungulata indet. 2, Notoungulata indet. 3, Propalaehoplophorinae indet., *Machlydoterium* sp., Euphractini gen. et sp. nov. 1, Euphractini gen. et sp. nov. 2, Peltephilidae?, *Eoviscaccia* sp., *Cephalornyopsis* sp., y recientemente se ha dado a conocer restos de tortugas Chelidae indet. Se concluye que: i) la mayor diversidad taxonómica de vertebrados está representada por los ungulados nativos sudamericanos (UNS), seguida por los xenartros cingulados y los roedores; ii) desde un punto de vista paleobiogeográfico, los UNS comparten semejanzas con la fauna de la localidad tipo y con las asociaciones de Quebrada Fiera, Patagonia y Salla; los Euphractini muestran similitudes con taxones de Salla y Lacayani; y los roedores se registran tanto en Patagonia como en Bolivia (Salla y Lacayani); iii) se continuará con la prospección geo-paleontológica con énfasis en las localidades de Corrientes (*e.g.*, Curuzú Cuatiá).

NUEVOS HALLAZGOS DE ROEDORES (MAMMALIA: RODENTIA) EN EL PLIO–PLEISTOCENO INFERIOR DEL SUDOESTE DE ENTRE RÍOS

JUAN F. RUIZ MORENO[1], JUAN M. DIEDERLE[1,2] Y BRENDA S. FERRERO[1,2]

[1]Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos (UAER). Tratado del Pilar 314, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina. *franciscorm1987@gmail.com*

[2]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados. Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción de Diamante, Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). España 149, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina. *juandiederle@yahoo.com.ar*; *brendaferrero@cicyttp.org.ar*

En el sudoeste de Entre Ríos se ha descrito una variada fauna de roedores proveniente de sedimentos asignados tentativamente a una edad Plio–Pleistocena, en donde se reconocieron representantes de al menos cinco familias: Caviidae, Chinchillidae, Cricetidae y Echimyidae, y un ejemplar de una familia incierta. En esta contribución se describe un nuevo registro de un cávido, un cricétido y el primer reporte de un ctenómido hallados en los niveles inferiores del Grupo Punta Gorda (Formaciones Puerto General Alvear y La Juanita; Plioceno–Pleistoceno Inferior), aflorantes en Diamante, sudoeste de Entre Ríos. Dentro de los ejemplares estudiados se identificó a *Cavia* cf. *C. cabrerai* (Caviidae) a partir de un molar aislado, m1 o m2 derecho, (CICYTTP-PV-M-3-568), que comparte con *C. cabrerai* los siguientes caracteres: prismas laminares unidos por una fina capa de esmalte, abundante cemento en el hipofléxido y en el fléxido interno y un ligero ensanchamiento antero-lingual en la cresta anterior del prisma posterior. Se reconoció a *Holochilus* cf. *H. chacarius* (Cricetidae) a partir de un fragmento de hemimandíbula derecha (CICYTTP-PV-M-3-573) que presenta una combinación de caracteres coincidentes con *H. chacarius*: fléxidos transversales y abiertos, metafléxido poco desarrollado sin alcanzar la línea media del diente, lófidos comprimidos con márgenes exteriores agudos; m2 con el borde anterior recto. Dentro de la familia Ctenomyidae se identificó a *Ctenomys* sp. a partir de un fragmento de hemimandíbula derecha que conserva el p4, m1 y m2 (CICYTTP-PV-M-3-563) y un m2 derecho aislado (CICYTTP-PV-M-3-585); los dientes presentan la típica morfología oclusal semilunar del género. A partir de los ejemplares descriptos, se amplía la distribución geográfica de *C. cabrerai*, limitada hasta el momento a la provincia de Catamarca en sedimentos de edad Plioceno Inferior; respecto a *H. chacarius*, constituye el registro más antiguo de la especie que actualmente se encuentra distribuida en el centro y norte de la Argentina; asimismo, el ejemplar de Ctenomyidae corresponde al primer reporte de la familia para los niveles superiores de la Formación Puerto General Alvear y niveles inferiores de la Formación La Juanita (Plioceno–Pleistoceno Inferior) de Entre Ríos. Actualmente, estos tres géneros se encuentran presentes en Entre Ríos vinculados a pastizales con espacios abiertos y en el caso de *Holochilus* a esos mismos ambientes asociados a cursos de agua.

Proyecto subsidiado por: PIP-CONICET 3036 y ANPCyT-PICT-2020-03591.

NUEVOS REGISTROS DE SPARASSODONTA (MAMMALIA: METATHERIA) PARA EL MIOCENO TEMPRANO–MEDIO DEL OESTE DE PATAGONIA (ARGENTINA)

JAZMIN SCARLINO[1,2] Y MARÍA ALEJANDRA ABELLO[1,2]

[1]Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva (LASBE), Unidades de investigación Anexo Museo, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Avenida 60 y 122, B1900FWA La Plata, Argentina. *jazmin.scarlino@fcnym.unlp.edu.ar*; *mabello@fcnym.unlp.edu.ar*

[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Godoy Cruz 2290, C1425FQB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El objetivo de esta comunicación es dar a conocer nuevos registros de Sparassodonta para el Mioceno Temprano–Medio del oeste de la Patagonia argentina. Se estudiaron 44 ejemplares de la Colección Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata, colectados en las campañas en conjunto con la Universidad de Duke (colección MLP-DU), los cuales son provenientes de la Formación Collón Curá, localidades Estancia Collón Curá, Sur Balsa Collón Curá, Cañadón del Tordillo en la provincia de Neuquén, Comallo, Estancia El Castillo, Estancia Criado, Río Chico e Ingeniero Jacobacci en la provincia de Río Negro, y de la Formación Cerro Boleadoras, localidad Cerro Boleadoras en la provincia de Santa Cruz. Los restos son, en su mayoría, fragmentarios, y consisten tanto en mandíbulas como en dientes aislados. Si bien el material es relativamente abundante, su preservación no es buena, lo que dificulta, en muchos casos, la asignación a nivel específico. Los Hathliacynidae están representados por los géneros *Cladosictis*, *Sipalocyon*, *Pseudonotictis* y *Acyon* y los Borhyaenoidea por el género *Lycopsis*. A nivel específico se reconocieron los siguientes taxones: *Cladosictis patagonica*, *Sipalocyon gracilis*, *Sipalocyon* aff. *S. gracilis*, *Pseudonotictis* sp., *Acyon tricuspidatus*, *Acyon* aff. *A. tricuspidatus* y *Lycopsis* cf. *L. torresi*. *Cladosictis patagonica* y *Pseudonotictis* sp. fueron previamente citados para la Formación Collón Curá, sin embargo, aquí se da a conocer su presencia en nuevas localidades de esta Formación, al mismo tiempo que *Sipalocyon gracilis*, *Sipalocyon* aff. *S. gracilis*, *Acyon tricuspidatus* y *Acyon* aff. *A. tricuspidatus* constituyen nuevos registros para la misma. Además, para la Formación Cerro Boleadoras, *Cladosictis patagonica* y *Lycopsis* cf. *L. torresi* se presentan como nuevos registros. Este estudio tiene relevancia porque se amplía el rango geográfico de *Cladosictis patagonica*, *Sipalocyon gracilis*, *Pseudonotictis* sp. y *Lycopsis* sp. y a su vez se amplía tanto el rango geográfico como temporal de *Acyon tricuspidatus*, lo cual constituye un significativo aporte al conocimiento de la diversidad de los Sparassodonta en la Patagonia occidental.

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE NUEVOS MATERIALES PARA EMBALAJES EN COLECCIONES PALEONTOLÓGICAS ANTE SITUACIONES EXTREMAS DE INUNDACIONES

FANNY C. SOLER[1], CARLOS A. LUNA[1] Y ALFREDO E. ZURITA[1]

[1]Laboratorio de Preparación de Vertebrados Fósiles, Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ruta 5 km. 2,5, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. *fannysol34@gmail.com*

[2]Laboratorio de Evolución de Vertebrados y Ambientes Cenozoicos-Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE-CONICET). Ruta 5, km. 2,4, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina.

El proceso de conservación requiere de un minucioso análisis de las características de los materiales empleados a los efectos de asegurar la funcionalidad y prever el comportamiento de los mismos a lo largo del tiempo. Muchas veces, un determinado material puede reemplazar e incluso proveer de características adicionales que mejora el proceso de conservación. Uno de los elementos más utilizados en conservación de materiales paleontológicos es el Tyvek, textil sintético hecho de fibras de polietileno de alta densidad que se utiliza para evitar las rozaduras entre el fósil y el embalaje de espuma de polietileno (Ethafoam). Sin embargo, el alto costo de este material muchas veces impide su utilización en aquellas colecciones paleontológicas que carecen de fondos asociados a las mismas. En esta contribución se analizó el comportamiento de telas impermeables de polyester y polipropileno, de fácil acceso en el mercado y reducido costo con el objeto de plantear la utilización de las mismas como alternativa, ante la imposibilidad de incorporar materiales vigentes avalados. Considerando las características climáticas del NEA, las instituciones y colecciones paleontológicas depositadas en las mismas suelen estar expuestas a eventos climáticos extremos como inundaciones. En este contexto, la evaluación del comportamiento de los materiales propuestos ha puesto foco en estas condiciones, es decir los contenedores han sido expuestos al contacto con el agua a distintas escalas (base del contenedor inundada, contenedor inundado en un 50 %), condiciones que afectaron de manera diferencial los materiales empleados, como así también generaron la proliferación de hongos e insectos que invadieron rápidamente la base de los contenedores. Las mediciones comprendieron principalmente Temperatura (T°), Humedad Relativa (HR) y Carga Térmica, y se realizaron observaciones referentes al estado de preservación de los contenedores y manchas de humedad, entre otras. Los resultados obtenidos indican que la tela de polyester es una interesante alternativa para la confección de soportes para materiales fósiles ya que es impermeable, fácilmente adaptable a la superficie del contenedor mediante calor y reduce la variación de T° y HR sobre los mismos.

TAPHONOMIC SIGNATURES IN A PARTIALLY ARTICULATED TRAVERSODONTID (CYNODONTIA) FROM THE PINHEIROS-CHINIQUÁ SEQUENCE, BORTOLIN SITE, RIO GRANDE DO SUL STATE, BRAZIL

NICOLE L. SOUZA[1,2], FRANCESCO BATTISTA[3], FERNANDA OLIVEIRA DA SILVA[1,2], FERNANDO ABDALA[4], AND ANA MARIA RIBEIRO[1,2]

[1]Programa de Pós-Graduação em Geociências, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGGEO-UFRGS). Av. Bento Gonçalves 9500, Agronomia, Porto Alegre, RS, Brasil. *nicole.souza98@gmail.com*; *fernanda.ollyveira@gmail.com*

[2]Museu de Ciências Naturais, Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Infraestrutura (MCN/SEMA-RS). R. Salvador França 1427, Porto Alegre, RS, Brazil. *ana-ribeiro@sema.rs.gov.br*

[3]Laboratório de Paleontologia de Vertebrados, Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (DPE-IGEO-UFRGS). Av. Bento Gonçalves 9500, Agronomia, Porto Alegre, RS, Brazil. *francesco.battista87@gmail.com*

[4]Unidad Ejecutora Lillo, CONICET-Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, Tucumán, Argentina. *nestor.abdala@wits.ac.za*

The Pinheiros-Chiniquá Sequence (PCS, Ladinian–?earliest Carnian) of the Santa Maria Supersequence was mainly deposited in a semi-arid to arid environment with the presence of low-sinuosity, ephemeral braided rivers. These environments allowed for different fossilization processes and consequently generated distinct taphonomic signatures. One example occurred in the municipality of Dona Francisca, at the Bortolin Site, PCS, Rio Grande do Sul (RS). This study aims to discuss the taphonomic processes that occurred to a partially articulated postcranial of a traversodontid cynodont. The specimen is stored at the Museu de Ciências Naturais do RS, cataloged as MCN-PV 10.500 and consists in (i) five isolated vertebrae, (ii) sixteen ribs, (iii) both scapulae, (iv) both humeri, (v) both ulnae (vi) both radii, and (vii) a fragment of the distal portion of the right ilium connected with (viii) the proximal portion of the femur. Bone surfaces are generally characterized by a reddish color, due to the reddish mudstone that surrounds the material (i, ii, iii, iv, vi). Some of them also show a dark red to blackish hematite (or manganese) coating (ii, iv, v, vi), whereas others appear bleached, due to hydromorphism (i, ii, vii, viii). Considering each bone of the MCN-PV10.500 it is possible to observe longitudinal cracks (iv, v, vi) and flaking (iii) affecting bone surfaces, indicating Weathering Stage 1 and 2 (up to six years of exposure), respectively; fractures with angular edges and post fossilization transversal fractures (i, ii, iii, vii). Some bones show dorsoventral (ii), anteroposterior (iii, vii), and lateral (i, iii) compression. Based on the preservation of the specimen, its elements and its environment, it is possible that the carcass dried out and shortly moved before burial processes took place, possibly during a flood event (*e.g.*, overbanking). The absence of cranial, manus and pes bones would be justified by early disarticulation of these elements, corroborating exposure before transport and burial. The fine-grained sediments around the specimen, such as clay, indicate a distal floodplain, suggesting a low-energy during burial. Thus, the flow was unable to transport the skull (least transportable), but possibly strong enough to disperse the distal limb elements (easily transportable). With prolonged exposure, it is possible that some vertebrae were disarticulated and transported as well. While this, no signs of trampling and scavenging have been identified. However, these are preliminary results and further analysis is needed to better understand the taphonomy and refine the palaeoenvironmental reconstruction.

Financial support provided by: CAPES, n. 88887.825274/2023-00 (NLS) and n. 88887.822929/2023-00 (FOS); CNPq, n. 150862/2022-9 and INCT PALEOVERT-CNPq 153528/2024-9 (FB) and n. 310023/2021-1 (AMR); and CONICET, PICT-2020-SERIEA-01498 (FA).

NUEVOS REGISTROS DE VERTEBRADOS FÓSILES DE LA FORMACIÓN CHOCANCHARAVA, PLEISTOCENO, DEL DEPARTAMENTO RÍO CUARTO, CÓRDOBA, ARGENTINA

ADAN A. TAUBER[1,2], GASTÓN MARTÍNEZ[1,3], MAURICIO FONTANYI TARDIEU[1], MIGUEL A. PIZARRO[1], FACUNDO ARIAS[1], PABLO BONDAZ[1] Y EZEQUIEL DIAZ[1]

[1]Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarsfield 249, X5000JJC Córdoba, Córdoba, Argentina. *adan.tauber@unc.edu.ar*

[2]Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Arturo Umberto Illía". Poeta Lugones 395, X5000HZD Córdoba, Córdoba, Argentina.

[3]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Se da a conocer una nueva localidad paleontológica con restos de mamíferos extintos de edad cuaternaria procedentes del departamento Río Cuarto, provincia de Córdoba, Argentina. Los materiales fueron recolectados en las barrancas que bordean el cauce del río Chocancharava (= Río Cuarto; 33° 08' 39,2'' S; 64° 16' 35,9'' O), donde aflora una secuencia sedimentaria granodecreciente compuesta por facies de origen fluvial predominando las grava gruesa matriz soportada (Gmg) y gradación normal, grava mediana a fina, clasto soportada, con estructura masiva (Gcm) y arena gruesa con estratificación cruzada en artesas (St). Estos sedimentos tienen estructuras de corte y relleno que son interpretadas como facies típicas de canales entrelazados y facies de energía decreciente, formadas en llanuras de inundación; además se observan grandes estructuras sedimentarias biogénicas interpretadas como crotovinas de grandes mamíferos. Por la asociación de litofacies se considera que estos depósitos corresponden a la Formación Chocancharava, a la cual se le asigna una edad Pleistoceno medio a tardío. Los materiales paleontológicos están depositados en el Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Arturo U. Illia", dependiente de la Agencia Córdoba Cultura S. E., del Gobierno de la provincia de Córdoba y se hallaron principalmente en las facies Gmg y Gcm, mayoritariamente desarticulados, pero con escasos signos de abrasión, indicando un corto lapso de transporte postmortem. Se observa una orientación predominante de los elementos óseos en las facies Gmc, coincidentes en general con el curso actual del Río Chocancharava (≈ 120°), mientras que en las facies Gcm (interpretadas como una estructura en criba) los restos se orientan de manera diferente. Los taxones determinados en forma preliminar son *Glyptodon reticulatus* (Xenarthra, Cingulata, Glyptodontidae), representado por fragmentos de la coraza dorsal; *Megatherium americanum* (Tardigrada, Megatheriidae), registrado por la mitad de un cráneo y mandíbula ocluidos; Scelidotheriinae indet. (Mylodontidae), vértebras; *Paleolama* sp. (Ceratiodactyla, Camelidae, Lamini), restos de metápodos, un molar y probablemente una escápula; entre otros materiales. La asociación de taxones sugiere que los niveles portadores se habrían depositado durante el Pleistoceno Medio–Tardío y contribuye sustancialmente al registro paleontológico de la región.

NUEVOS HALLAZGOS DE ROEDORES (MAMMALIA: RODENTIA) EN EL PLIO–PLEISTOCENO INFERIOR DEL SUDOESTE DE ENTRE RÍOS

JUAN F. RUIZ MORENO[1], JUAN M. DIEDERLE[1,2] Y BRENDA S. FERRERO[1,2]

[1]Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos (UAER). Tratado del Pilar 314, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina. *franciscorm1987@gmail.com*

[2]Laboratorio de Paleontología de Vertebrados. Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción de Diamante, Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). España 149, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina. *juandiederle@yahoo.com.ar*; *brendaferrero@cicyttp.org.ar*

En el sudoeste de Entre Ríos se ha descrito una variada fauna de roedores proveniente de sedimentos asignados tentativamente a una edad Plio–Pleistocena, en donde se reconocieron representantes de al menos cinco familias: Caviidae, Chinchillidae, Cricetidae y Echimyidae, y un ejemplar de una familia incierta. En esta contribución se describe un nuevo registro de un cávido, un cricétido y el primer reporte de un ctenómido hallados en los niveles inferiores del Grupo Punta Gorda (Formaciones Puerto General Alvear y La Juanita; Plioceno–Pleistoceno Inferior), aflorantes en Diamante, sudoeste de Entre Ríos. Dentro de los ejemplares estudiados se identificó a *Cavia* cf. *C. cabrerai* (Caviidae) a partir de un molar aislado, m1 o m2 derecho, (CICYTTP-PV-M-3-568), que comparte con *C. cabrerai* los siguientes caracteres: prismas laminares unidos por una fina capa de esmalte, abundante cemento en el hipofléxido y en el fléxido interno y un ligero ensanchamiento antero-lingual en la cresta anterior del prisma posterior. Se reconoció a *Holochilus* cf. *H. chacarius* (Cricetidae) a partir de un fragmento de hemimandíbula derecha (CICYTTP-PV-M-3-573) que presenta una combinación de caracteres coincidentes con *H. chacarius*: fléxidos transversales y abiertos, metafléxido poco desarrollado sin alcanzar la línea media del diente, lófidos comprimidos con márgenes exteriores agudos; m2 con el borde anterior recto. Dentro de la familia Ctenomyidae se identificó a *Ctenomys* sp. a partir de un fragmento de hemimandíbula derecha que conserva el p4, m1 y m2 (CICYTTP-PV-M-3-563) y un m2 derecho aislado (CICYTTP-PV-M-3-585); los dientes presentan la típica morfología oclusal semilunar del género. A partir de los ejemplares descriptos, se amplía la distribución geográfica de *C. cabrerai*, limitada hasta el momento a la provincia de Catamarca en sedimentos de edad Plioceno Inferior; respecto a *H. chacarius*, constituye el registro más antiguo de la especie que actualmente se encuentra distribuida en el centro y norte de la Argentina; asimismo, el ejemplar de Ctenomyidae corresponde al primer reporte de la familia para los niveles superiores de la Formación Puerto General Alvear y niveles inferiores de la Formación La Juanita (Plioceno–Pleistoceno Inferior) de Entre Ríos. Actualmente, estos tres géneros se encuentran presentes en Entre Ríos vinculados a pastizales con espacios abiertos y en el caso de *Holochilus* a esos mismos ambientes asociados a cursos de agua.

Proyecto subsidiado por: PIP-CONICET 3036 y ANPCyT-PICT-2020-03591.

NUEVOS REGISTROS DE SPARASSODONTA (MAMMALIA: METATHERIA) PARA EL MIOCENO TEMPRANO–MEDIO DEL OESTE DE PATAGONIA (ARGENTINA)

JAZMIN SCARLINO[1,2] Y MARÍA ALEJANDRA ABELLO[1,2]

[1]Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva (LASBE), Unidades de investigación Anexo Museo, Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Avenida 60 y 122, B1900FWA La Plata, Argentina.
jazmin.scarlino@fcnym.unlp.edu.ar; *mabello@fcnym.unlp.edu.ar*
[2]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Godoy Cruz 2290, C1425FQB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El objetivo de esta comunicación es dar a conocer nuevos registros de Sparassodonta para el Mioceno Temprano–Medio del oeste de la Patagonia argentina. Se estudiaron 44 ejemplares de la Colección Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata, colectados en las campañas en conjunto con la Universidad de Duke (colección MLP-DU), los cuales son provenientes de la Formación Collón Curá, localidades Estancia Collón Curá, Sur Balsa Collón Curá, Cañadón del Tordillo en la provincia de Neuquén, Comallo, Estancia El Castillo, Estancia Criado, Río Chico e Ingeniero Jacobacci en la provincia de Río Negro, y de la Formación Cerro Boleadoras, localidad Cerro Boleadoras en la provincia de Santa Cruz. Los restos son, en su mayoría, fragmentarios, y consisten tanto en mandíbulas como en dientes aislados. Si bien el material es relativamente abundante, su preservación no es buena, lo que dificulta, en muchos casos, la asignación a nivel específico. Los Hathliacynidae están representados por los géneros *Cladosictis*, *Sipalocyon*, *Pseudonotictis* y *Acyon* y los Borhyaenoidea por el género *Lycopsis*. A nivel específico se reconocieron los siguientes taxones: *Cladosictis patagonica*, *Sipalocyon gracilis*, *Sipalocyon* aff. *S. gracilis*, *Pseudonotictis* sp., *Acyon tricuspidatus*, *Acyon* aff. *A. tricuspidatus* y *Lycopsis* cf. *L. torresi*. *Cladosictis patagonica* y *Pseudonotictis* sp. fueron previamente citados para la Formación Collón Curá, sin embargo, aquí se da a conocer su presencia en nuevas localidades de esta Formación, al mismo tiempo que *Sipalocyon gracilis*, *Sipalocyon* aff. *S. gracilis*, *Acyon tricuspidatus* y *Acyon* aff. *A. tricuspidatus* constituyen nuevos registros para la misma. Además, para la Formación Cerro Boleadoras, *Cladosictis patagonica* y *Lycopsis* cf. *L. torresi* se presentan como nuevos registros. Este estudio tiene relevancia porque se amplía el rango geográfico de *Cladosictis patagonica*, *Sipalocyon gracilis*, *Pseudonotictis* sp. y *Lycopsis* sp. y a su vez se amplía tanto el rango geográfico como temporal de *Acyon tricuspidatus*, lo cual constituye un significativo aporte al conocimiento de la diversidad de los Sparassodonta en la Patagonia occidental.